

VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU  
STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

**TESTIRANJE ZDRAVSTVENE PISMENOSTI  
BOLNIČKIH PACIJENATA U OSIJEKU VALIDIRANOM  
HRVATSKOM VERZIJOM TESTA ZDRAVSTVENE  
PISMENOSTI NEWEST VITAL SIGN (NVS)**

Završni rad br. 45/SES/2016

Martina Ivanišić

Bjelovar, travanj 2017.



**Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

**Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar**

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Ivanišić Martina**

Datum: 20.06.2016.

Matični broj: 000842

JMBAG: 0314008841

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA U ZAJEDNICI 2**

Naslov rada (tema): **Testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata u Osijeku validiranom hrvatskom verzijom testa zdravstvene pismenosti Newest Vital Sign (NVS)**

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**

zvanje: **predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. Đurđica Grabovac, dipl.med.techn., predsjednik
2. Goranka Rafaj, mag.med.techn., mentor
3. dr.sc. Sanja Brangan, komentor

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 45/SES/2016

Zdravstvena pismenost određene populacije od iznimne je važnosti za zdravstvenu komunikaciju, jer se pismenost pokazuje kao najjači prediktor zdravstvenog stanja pojedinca čak ispred dobi, obrazovanja, prihoda, zaposlenosti ili pripadnosti etničkim skupinama. Komunikacija između liječnika i pacijenata, između medicinskih sestara i pacijenata ali i ostalih zdravstvenih djelatnika i pacijenata stoga treba biti prilagođena stupnju zdravstvene pismenosti pojedinih pacijenata, skupina pacijenata te populacije u cjelini. Za testiranje zdravstvene pismenosti u svijetu koriste se različiti testovi, od kojih su neki prevedeni i validirani za različite jezike. U Hrvatskoj ne postoji validirani, standardizirani test zdravstvene pismenosti. Cilj ovog istraživanja je izrada validirane hrvatske verzije testa zdravstvene pismenosti NVS te njegova primjena za testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata. Testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata validiranom hrvatskom verzijom testa NVS provest će se u KB Osijek. Podaci o zdravstvenoj pismenosti analizirat će se s obzirom na dob, spol, razinu obrazovanja, status zaposlenosti, bračno stanje, imovinski status, zdravstveno stanje te subjektivnu ocjenu vlastitog zdravlja. Dobiveni rezultati usporedit će se s rezultatima istraživanja zdravstvene pismenosti u svijetu.

Zadatak uručen: 20.06.2016.

Mentor: **Goranka Rafaj, mag.med.techn.**



## **ZAHVALA**

*Zahvaljujem svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, posebno svojoj mentorici Goranki Rafaj, mag. med. techn. i ko-mentorici dr.sc. Sanji Brangan, prof. na stručnoj pomoći, beskrajnom strpljenju, razumijevanju i prijateljskoj podršci tijekom izrade ovog rada.*

*Također zahvaljujem svojoj obitelji na potpori i razumijevanju protekle tri godine.*

*Veliko hvala ide mom sinu, Tinu, koji je od prvih dana svog života prepun razumijevanja i strpljenja.*

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Zdravstvena komunikacija .....	1
1.2. Zdravstvena pismenost .....	4
1.3. Testiranje zdravstvene pismenosti.....	7
1.4. Označavanje prehrambenih proizvoda u Hrvatskoj.....	9
2. CILJ .....	12
3. ISPITANICI I METODE .....	13
3.1. Statistička analiza .....	14
4. REZULTATI.....	15
4.1. Ispitanici i demografski podatci .....	16
4.2. Testiranje zdravstvene pismenosti testom NVS-HR .....	25
4.3. Analiza rezultata po osobinama ispitanika .....	27
6. ZAKLJUČAK .....	35
7. LITERATURA.....	37
8. SAŽETAK.....	44
9. SUMMARY .....	46
10. PRILOZI.....	48
Prilog 1. Test NVS-HR - Nutritivna deklaracija .....	48
Prilog 2. Test NVS-HR - Pitanja .....	49
Prilog 3. Upitnik.....	50

# 1. UVOD

## 1.1. Zdravstvena komunikacija

Pojam opće komunikacije definira se kao „proces razmjene informacija preko dogovorenog sistema, najčešće putem jezika“. Doslovno značenje riječi komunikacija jest „učiniti nešto općim ili zajedničkim“. Komunikacija je opisana trima glavnim dimenzijama – sadržajem, formom i ciljem. Zajedno, sadržaj i forma komunikacije stvaraju poruke koje se šalju prema cilju, najčešće drugoj osobi. Dakle, komunikacija je važan proces u svakodnevnom životu ljudi i njihovim interakcijama.(1)

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, kvalitetna komunikacija definirana je kao jedna od pet vještina neophodnih za zdrav i sretan život. Znanje i umijeće kvalitetne komunikacije preduvjet su kvalitetnog djelovanja za mnoge profesije, a isto vrijedi i za medicinska zanimanja. (2)

Kvalitetna komunikacija zdravstvenih djelatnika s pacijentima temelj je uspješnog liječenja. Ona je važna jer je izravnim kontaktom zdravstvenih djelatnika i pacijenata moguće postići zadovoljavajuću razinu suradljivosti bolesnika, razviti odnos povjerenja, provesti ga kroz sustav liječenja, liječiti te naposljetku i izliječiti.(2) Nadalje, kvalitetna komunikacija omogućuje zadovoljavanje svih potreba, te predstavlja osnovu odnosa pacijent–medicinska sestra.

Medicinske sestre kao najbrojniji članovi zdravstvenog tima s pacijentom provode najviše vremena. Komunikacija je osnova profesionalnog života medicinske sestre/tehničara, omogućuje prikupljanje podataka i provođenje sestrinskih intervencija. Uloga medicinske sestre osim provođenja zdravstvene njege podrazumijeva i edukacije te savjetovanja. Nadalje, medicinska sestra je menadžerica, istraživačica, suradnica, pokretač promjena te zagovornica prava pacijenata. Ništa od toga ne bi bilo ostvarivo bez kvalitetne komunikacije. Zato je komunikacija vrlo složen proces koji se temelji na stručnoj kompetenciji kojom medicinska sestra raspolaže tijekom pružanja sestrinske skrbi. Komunikacija u sestrinstvu predstavlja interpersonalni odnos između pacijenta i medicinske sestre.

Da bi odnos medicinska sestra–pacijent bio što kvalitetniji i uspješniji, važna je motiviranost i medicinske sestre i pacijenta uz obostrano zalaganje za učinkovitost razgovora i dobar međusobni odnos. U odnosu pacijenta i medicinske sestre osiguravanje kvalitetne komunikacije jedna je od zadaća medicinske sestre. Medicinska sestra započinje proces komunikacije, gradi odnos u kojem se pacijent osjeća sigurno te pomaže pacijentu u razumijevanju, prihvatanju i aktivnom sudjelovanju u liječenju ili oporavku. Medicinska sestra je poveznica između liječnika, pacijenta te pacijentove obitelji koja je najčešće uključena u proces liječenja.(3)

Komunikacija kao bitna vještina medicinske sestre proteže se kroz sve faze procesa zdravstvene njege. Od samog početka, kod prijama pacijenta do kraja procesa sestrinske skrbi, kada pacijentu ista više nije potrebna ili će se pružati u drugoj ustanovi.

Kako bi mogli planirati sestrinske intervencije, potrebno je prikupiti podatke o pacijentu, postaviti sestrinske dijagnoze, definirati ciljeve te na kraju planirati intervencije, koje ovisno o evaluaciji ili se uspješno zaključuju ili zahtijevaju ponovno prikupljanje podataka sve dok ishod nije pozitivan. Tijekom prikupljanja podataka najvažniju ulogu ima intervju između pacijenta i medicinske sestre, koji se temelji na kvalitetnoj komunikaciji koja nam donosi kvalitetne podatke u procesu donošenja odluka. Dobivanje podataka razgovorom jest „zlatni rudnik“ koji omogućuje brzo, jeftino i učinkovito postavljanje problema te rješenja tih problema.(4)

Komunikacija u sestrinstvu je obostrana, kako sestra tijekom procesa prima i bilježi informacije, tako ih mora i davati, u granicama svojih kompetencija. Svaki pacijent ima pravo na upućenost i istinu o vlastitom stanju i postupcima liječenja. U svaki provedeni postupak pacijent mora biti upućen, bilo da se radi o objašnjenju postupka, razlogu provođenja postupka, mogućim posljedicama i slično. Medicinska sestra prilikom rada oko pacijenta dužna je pacijentu govoriti što će i kako raditi s njim. Kada je bolesnik subjekt u zdravstvenoj njezi, on surađuje sa sestrom, postavlja pitanja, izražava nesigurnost, a medicinska sestra daje informacije i pruža podršku. Stvaranje suradničkog odnosa između medicinske sestre i pacijenta osnova je kvalitetne skrbi. Osim davanja informacija, komunikacijom pružamo i terapijske učinke nužne u liječenju pacijenta. Komunikacija ima terapijsku vrijednost kada njome pomažemo drugima.(5)

Svladavanjem kvalitetne komunikacije pojednostavljuje se iskazivanje komunikacijskih vještina tijekom anamneza, intervencija, evaluacija i edukacija, omogućeno je učinkovito izražavanje koristeći i verbalno i neverbalno komuniciranje.

Medicinska sestra koja ovlada kvalitetnom komunikacijom može pomoći bolesniku doći do informacija, stvoriti i održati učinkovit radni odnos unutar tima, umije prilagoditi način komunikacije bolesnicima s različitim potrebama, koristiti terapijsku komunikaciju te komunicirati točno, učinkovito i primjereno.(2) Tek cjeloživotnim obrazovanjem uz iskustvo omogućava se prilagodba vještine kvalitetne komunikacije potrebama koje se nameću brzim razvojem suvremene medicine.(6)

Mnogi čimbenici utječu na kvalitetnu komunikaciju. Slušanje, prisutnost, brižnost, iskrenost, otvorenost, prihvaćanje, empatija, poštovanje, kao čimbenici uspješne komunikacije međusobno su vrlo povezani i isprepleteni te je ih nemoguće promatrati odvojeno ili smatrati neki od njih važnijim od drugoga. (7)

Zdravstvena komunikacija može se ukratko opisati prvenstveno kao komunikacija između zdravstvenog djelatnika i korisnika zdravstvene zaštite. U definicijama sestrinstva rečeno je da je „umijeće sestrinstva međuljudski odnos i interakcijski proces između korisnika i sestre unutar socijalnog okruženja za vrijeme pružanja sestrinske skrbi“.(8) Komunikacija je neizbježno kompleksno, dinamično, višeslojno zbivanje izmjene informacija, koje zahtijeva stalno prilagođavanje i predstavlja interpersonalni odnos između bolesnika i medicinske sestre tijekom pružanja sestrinske skrbi.(9) Komunikacija između zdravstvenih djelatnika i pacijenata treba biti prilagođena stupnju zdravstvene pismenosti pojedinih pacijenata, skupini pacijenata te populaciji u cjelini. Adekvatna zdravstvena komunikacija, koja uzima u obzir stupanj pismenosti pojedinca, povećava pristupačnost zdravstvenoj zaštiti i jača aktivnu ulogu pacijenta u zdravstvenom sustavu.(10)

Možemo zaključiti da komunikacija bitno utječe na rad medicinske sestre i njen odnos prema pacijentu, provlači se kroz cijeli proces sestrinske skrbi. U tom odnosu prisutni su empatija, iskrenost, slušanje i prihvaćanje. Razgovor je svakako potreba koja pridonosi razvijanju kvalitetne zdravstvene njege i zadovoljenju potreba pacijenta. Komunikacija je prioritet u jedinstvenoj ulozi medicinske sestre, a Etičkim kodeksom medicinskih sestara (NN 121/01, čl. 4.2) ističe se da „medicinska sestra mora ostvariti djelotvornu komunikaciju i dijeliti svoje znanje i vještinu s ostalim članovima tima, što je potrebno za dobrobit pacijenata.“ (11,12)

## 1.2. Zdravstvena pismenost

Riječ "pismenost" (engleski: *literacy*) proizlazi iz latinske riječi *literatus*, što znači „učen čovjek“. (5) Prema Rječniku hrvatskog jezika (Šonje, 2000.) „pismen je onaj koji zna pisati i čitati, koji piše dobrim jezikom te ispravno pravopisno i gramatički“. Drugi rječnik hrvatskog jezika (Anić, 2006.) pismenost opisuje kao poznavanje slova, vještine čitanja i pisanja, te vještinu stvaranja tekstova, vještina pravilnog i smislenog pisanja.(13)

Prema UNESCO-voj preporuci (1978.), pismena je ona osoba koja može s razumijevanjem čitati i napisati kratku jednostavnu rečenicu koja se odnosi na njen svakodnevni život. (14) Ovako široko postavljena definicija pismenosti odraz je zapadnog promišljanja u definiranju pojma pismenosti jer podrazumijeva univerzalne kognitivne i tehničke vještine koje se mogu svladati bez obzira na pojedini specifični kontekst ili kulturno okruženje.(15)

Pojam pismenosti uvijek je dio neke kulture i tradicije, on ima svoje povijesne, političke, društvene i ideološke osobitosti. Danas je shvaćanje potrebne osnovne pismenosti vrlo različito: jedno je pronaći bitnu informaciju u sportskom članku, drugo je pročitati novinski izvještaj o političkoj situaciji u nekoj zemlji i pronaći rečenicu komentara, treće je pročitati ugovor za uzimanje kredita i uočiti sve njegove zamke, nadalje, pročitati i razumjeti policu osiguranja ili uputu za upotrebu nekog uređaja. Upitno je znaju li ljudi izračunati svoje mjesečne dohotke, znaju li popuniti administrativne formulare ili napisati molbu za zaposlenje te razlikuju li istinu od medijskog pretjerivanja. Pismenost je, danas, specifična po sadržaju i često se temelji na kontekstu, a podrazumijeva različite sposobnosti i stupnjeve ovladavanja tim sposobnostima.

U Republici Hrvatskoj, prema zadnjem popisu stanovništva 2011. godine, udio nepismenih iznosi samo 0,8%. Vidljiva je promjena u broju nepismenih ukoliko promatramo popise od 1953. godine, kada je postotak nepismenih bio 16,3% ukupnog stanovništva Republike Hrvatske.(16) Ako promatramo incidenciju nepismenosti prema regionalnoj rasprostranjenosti, najveći je udio nepismenih osoba starih 10 i više godina u Šibensko-kninskoj županiji i iznosi 2,0% ukupnog stanovništva te županije, dok najmanji udio ima Primorsko-goranska županija, samo 0,3%.(16)



Pozitivna je činjenica da se uz pad nepismenosti bilježi i znatan porast visokoobrazovanih osoba, što se može potkrijepiti podacima da je akademske godine 2011./2012. studiralo 86.763 žena i 66.094 muškaraca, a 2011. je diplomiralo 21.354 žena i 15.134 muškaraca.(16)

Kada umijeća čitanja, pisanja, razumijevanja pročitanoa ili razgovora primijenimo na područje osobnog zdravlja, napretka zdravlja ili na područje medicine općenito, govorimo o zdravstvenoj pismenosti. Zdravstvena pismenost je relativno novi pojam u spektru pismenosti, o kojem je prvi izvijestio 1974. godine Simonds, koji objašnjava široki utjecaj zdravstvenog odgoja na više sustava (zdravstvo, obrazovanje i komunikacije) uporabom izraza „zdravstvena pismenost“.(17) Od tog vremena, zdravstvena pismenost je prepoznata kao značajan čimbenik koji utječe na zdravlje i istraživanja o zdravstvenoj pismenosti se provode u sve većoj mjeri.(18)

Suvremena medicina postavlja pacijenta u centar zbivanja. Takav pristup podrazumijeva da pacijenti zauzimaju veliku ulogu u odlukama o svom zdravlju te su aktivni sudionici u zdravstvenom lancu. Kako bi mogli donositi odluke i aktivno sudjelovati, potrebno je da razumiju informacije koje dobivaju od strane zdravstvenih radnika. Kako bi informacije koje dajemo pacijentu bile razumljive, potrebno ih je prilagoditi pacijentovoj razini zdravstvene pismenosti, koja je često precijenjena.(19)

Zdravstvena pismenost određene populacije od iznimne je važnosti za zdravstvenu komunikaciju, jer se pismenost pokazuje kao najjači prediktor zdravstvenog stanja pojedinca, čak ispred dobi, obrazovanja, prihoda, zaposlenosti ili pripadnosti etničkim skupinama.(20)

Ove činjenice zdravstvenu pismenost čine velikim javnozdravstvenim problemom.

Podatci govore da preko 50% pacijenata ne razumije što mu liječnik govori. Preko 300 istraživanja pokazuje kako su pisani informativni materijali za pacijente preteški za razumjeti. To ukazuje na važnu činjenicu da težina sadržaja pisanih materijala za pacijente nije prilagođena stupnju zdravstvene pismenosti pacijenata.(21)

Istraživanja u svijetu pokazuju da je stupanj zdravstvene pismenosti direktno povezan s uspješnošću komunikacije, što nadalje utječe na suradljivost pacijenata, ishod liječenja, učestalost korištenja zdravstvene zaštite, troškove i ukupnu kvalitetu zdravstvene zaštite.(22-25) Zdravstvena pismenost kompleksan je koncept s višestrukim komponentama (26), te ne čudi da su definicije zdravstvene pismenosti mnogobrojne. Jedna od definicija glasi: „osobna, kognitivna i društvena umijeća koja određuju sposobnost pojedinaca da dođu do, razumiju i koriste informacije kako bi unaprijedili i održavali zdravlje“. Ta umijeća obuhvaćaju razumijevanje i primjenu riječi, brojeva te obrazaca.(27) Nadalje, druga definicija povezuje pacijenta i zdravstvene djelatnike: „Zdravstvena pismenost je podijeljena odgovornost u kojoj pacijent i zdravstveni djelatnik moraju komunicirati na način da se međusobno razumiju.“ (28)

Pojedinci s nižom zdravstvenom pismenošću imaju manje saznanja o svojim zdravstvenim poteškoćama, više hospitalizacija, veće troškove zdravstvene skrbi i slabiji zdravstveni status u usporedbi s ljudima s odgovarajućom zdravstvenom pismenošću.(29) Brojna su istraživanja dokazala upravo povezanost između niske razine zdravstvene pismenosti i lošeg zdravstvenog stanja.(30-32) Istraživanje provedeno u SAD-u pokazuje kako je razina pacijentove zdravstvene pismenosti vrlo često precijenjena.(19)

Medicinska sestra je karika u zdravstvenom lancu koja je odgovorna za pacijentovo svladavanje i razumijevanje novih pojmova, novih lijekova, prehrambenih ograničenja i preporuka za potrebne tjelesne aktivnosti. Istraživanja komunikacije medicinskih sestara s pacijentima također pokazuju određene probleme, naročito u području komunikacije, kao što su svladavanje vještine kvalitetne komunikacije, otežane prilagodbe razgovora razumijevanju pacijenta, precjenjivanje pacijentove razine zdravstvene pismenosti i sl.(7, 19, 33-35)

### 1.3. Testiranje zdravstvene pismenosti

Za testiranje zdravstvene pismenosti u svijetu koriste se različiti testovi, od kojih su neki prevedeni na različite jezike te validirani. Najčešće spomenuti testovi zdravstvene pismenosti u literaturi izrađeni su prvenstveno za govornike engleskog jezika, kao npr. REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine), WRAT (Wide Range Achievement Test), „Test Cloze“, TOFHLA (Test of Functional Health Literacy in Adults) te NVS test (The Newest Vital Sign). (36-38)

REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) je instrument za brzu procjenu zdravstvene pismenosti, a temelji se na prepoznavanju riječi koje se koriste u komunikaciji s liječnicima.(38) Testiranje traje tri minute, može ga provoditi medicinsko osoblje bez posebne edukacije. Valjan je za engleski jezik, međutim nije za ostale jezike, uključujući i hrvatski jezik, zbog pravilnog fonemsko-grafemskog odnosa.(39) WRAT (Wide Range Achievement Test) se također zasniva na prepoznavanju riječi, njegov nedostatak je taj što nije besplatan i mora se konzultirati priručnik s uputama.(36) Također, problem je i što testovi prepoznavanja riječi, kojima se ocjenjuje sposobnost čitanja, ne podrazumijevaju i razumijevanje pisanog materijala. Za testiranje razumijevanja koristi se najčešće „test Cloze“ koji podrazumijeva popunjavanje praznina u tekstu nakon pročitane uvodnog dijela teksta, a rezultat testa pokazuje koliko je tekst bio razumljiv ispitaniku.(36) Za ocjenu funkcionalne zdravstvene pismenosti koristi se TOFHLA (Test of Functional Health Literacy in Adults), koji se temelji na modificiranoj verziji testa Cloze. Testiranje traje do 22 minute, a testira se tekstovima koji se koriste svakodnevno u zdravstvu. Napravljena je i skraćena verzija S-TOFHLA, koji traje 12 minuta. Obje verzije testa napravljene su za engleski i španjolski jezik.(36,40)

Pregledom objavljenih radova uočava se da u Republici Hrvatskoj ne postoji standardizirani test zdravstvene pismenosti koji je prošao kompletnu lingvističku validaciju, a zbog jezičnih osobitosti hrvatskog jezika nije moguće svaki test prevesti i prilagoditi na hrvatski jezik.

U svijetu često korišteni test zdravstvene pismenosti Newest Vital Sign (NVS) (hrv. „najnoviji vitalni znak“) nastao je 2005. godine u SAD-u. Napravljen je za engleski i španjolski jezik, a kasnije je preveden na druge jezike. Odlikuje se svojom kratkoćom i uspješnom primjenom, te ga je moguće prevesti na hrvatski jezik.(29)

Test NVS je istraživački alat temeljen na informacijama u obliku nutritivne deklaracije, kojim se mjeri razina zdravstvene pismenosti. Kroz šest pitanja i objektivnu evaluaciju uz konačne ostvarene bodove, od 0 do 6 bodova, ovaj test pomaže kod svrstavanja ispitanika u tri skupine/kategorije:

- visoka vjerojatnost niske pismenosti (0-1 bod)
- vjerojatnost ograničene pismenosti (2-3 boda)
- adekvatna pismenost (4-6 bodova) (29)

Test NVS je jednostavan i brz način mjerenja zdravstvene pismenosti, koji testira razumijevanje kako riječi tako i brojeva. Traje najčešće oko tri minute. Preporučeno je da testiranje provodi medicinska sestra i da se testiranje provodi pri uzimanju prvih podataka pacijenata. Rezultate testa treba zabilježiti te ih pohraniti uz ostalu dokumentaciju pacijenta, tako da bi bili dostupni svima koji stupaju u kontakt s pacijentom. Uz pomoć rezultata testa NSV moguće je prilagoditi način komunikacije razini zdravstvene pismenosti pacijenta.(41)

Pacijentova sposobnost da pročita i razumije nutritivnu deklaraciju zahtijeva jednake analitičke i konceptijske vještine koje su potrebne za razumijevanje i praćenje odnosno pridržavanje uputa zdravstvenih djelatnika.(41) Upotreba deklaracije sladoleda kao nutritivne deklaracije za testiranje zdravstvene pismenosti od izuzetne je važnosti s obzirom da rezultati istraživanja pokazuju da je slabo razumijevanje nutritivnih deklaracija usko povezano s niskom pismenošću i niskim brojčanim sposobnostima. Također, isto je istraživanje pokazalo da čak i pacijenti s boljom pismenošću imaju problema s interpretacijom i razumijevanjem nutritivnih deklaracija.(42)

Zbog zakonskih odredbi unutar Europske Unije vezanih za označavanje hrane, autori britanske verzije ovog testa (NVS-UK) 2013. godine prilagodili su američku verziju testa populaciji u Ujedinjenom Kraljevstvu, a takva je prilagođena verzija 2015. godine prevedena i na talijanski jezik (NVS-IT). Test NVS pojavljuje se i na drugim jezicima: japanskom jeziku (NVS-J), turskom, portugalskom (NVS-PT) te na nizozemskom jeziku (NVS-D). (25,43-48)

#### 1.4. Označavanje prehrambenih proizvoda u Hrvatskoj

Deklaracija prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj po Zakonu o označavanju, reklamiranju i prezentiranju hrane (NN 41/2008), mora biti napisana na hrvatskom jeziku i latiničnim pismom. Svi podaci moraju biti razumljivi i uočljivi, lako vidljivi, jasno čitljivi i neizbrisivi, uz dopušteno višejezično označavanje.(49) Nutritivna deklaracija ili deklaracija prehrambenih proizvoda po zakonu o informiranju potrošača o hrani (NN br. 56/13, 14/14 i 56/16) i Uredbi (EU) br. 1169/2011 o informiranju potrošača o hrani obavezna je od 13. prosinca 2016. godine. Od prosinca 2014. godine deklaracija prehrambenih proizvoda izrađuje se po novom naputku, dolazi do promjena redoslijeda sastojaka te naziva (tablica 1). (50)

Tablica 1. Razlike u prehrambenim deklaracijama po novim uputama 2014. godine (50)

do 12.12.2014. na 100g/ml	od 13.12.2014. na 100g/ml
Energetska vrijednost	Energija
Bjelančevine	Masti Od kojih -zasićene masne kiseline
Ugljikohidrati Od kojih -šećeri	Ugljikohidrati Od kojih -šećeri
Masti Od kojih -zasićene masne kiseline	Bjelančevine
Vlakna	Sol*
Natrij	

\* sol= natrij x 2,5

Dakle, od kraja 2014. godine po novom nalogu obavezna prehrambena deklaracija ostaje nepromijenjena, uz izuzetak nadopunjavanja iste dodatnim podacima (tablice 2 i 3). Obavezna veličina slova na deklaracijama je  $\geq 1,2$  mm.(50) Nutritivna deklaracija prezentira se u tabličnom obliku s brojevima, a ako to nije prostorno moguće, prezentira se u linijskom obliku. Navedene vrijednosti su prosječne vrijednosti i odgovaraju onima u prodaji.(50)

Tablica 2. Obavezna nutritivna deklaracija (50)

	na 100g/ml
Energija	kJ/kcal
Masti	g
Od kojih zasićene masne kiseline	g
Ugljikohidrati	g
Od kojih šećeri	g
Bjelančevine	g
Sol	g

Tablica 3. Nadopunjena obavezna nutritivna deklaracija (50)

	na 100g/ml
Energija	kJ/kcal
Masti	g
Od kojih	
-zasićene masne kiseline	g
-jednostruko nezasićene masne kiseline	g
-višestruko nezasićene masne kiseline	g
Ugljikohidrati	g
Od kojih	
-šećeri	g
-polioli	g
-škrob	g
Vlakna	g
Bjelančevine	g
Sol	g
Vitamini i minerali	mg, µg

Ministarstvo poljoprivrede u suradnji s Hrvatskom agencijom za hranu i Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom provelo je istraživanje o razumijevanju prosječnog hrvatskog potrošača o informacijama na hrani. Istraživanje je provedeno po kućanstvima u prosincu 2014. godine. Rezultati istraživanja prikazuju kako većina potrošača nikada ne čita ili rijetko čita informacije o hrani. Potrošači pak koji redovito čitaju informacije o hrani, najčešće potraže

informacije o roku trajanja, zemlji podrijetla te popis sastojaka, što može ukazati na činjenicu da potrošači te informacije najbolje i razumiju. Samo četvrtina ispitanika se izjasnila kako razumije informacije na nutritivnim deklaracijama, a kao razlog otežanog čitanja deklaracija navodi se veličina slova i nerazumijevanje sadržaja deklaracije. U istraživanju je samo 13% ispitanika navelo kako im je sve razumljivo na nutritivnoj deklaraciji, no valja spomenuti kako je u tih 13% zastupljena mlađa populacija koja uključuje studente i visokoobrazovane mlade ljude do 35 godina.(51)

Prepreke i motive hrvatskih potrošača koji nemaju naviku čitanja nutritivnih informacija prilikom kupovine hrane istražili su Ranilović i Barić 2013. godine na uzorku od 375 ljudi. U istraživanju je utvrđeno kako su glavni razlozi nepostojanja navike čitanja nutritivne deklaracije manjak interesa (posebno kod mlađih i muškog spola), izostanak odgovornosti oko nabavke hrane (kod ispitanika starijih od 55 godina) te manjak vremena.(52)

## **2. CILJ**

Cilj ovog istraživanja je izrada validirane hrvatske verzije testa zdravstvene pismenosti NVS te njegova primjena za testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata u Kliničkom bolničkom centru Osijek.



### 3. ISPITANICI I METODE

Zbog zahtjeva Europske Unije s obzirom na označavanje prehrambenih proizvoda, britanska verzija testa NVS (NVS-UK), umjesto američkog originala (NVS-US), prevedena je na hrvatski jezik standardiziranim postupkom lingvističke validacije, uz odobrenje autorice britanske verzije testa, koja je ujedno prvi autor članka objavljenog 2013. godine o postupku izrade britanske verzije testa NVS (26). Taj je postupak uključivao sljedeće: dvostruki prijevod s engleskog na hrvatski jezik, usuglašavanje panela stručnjaka, povratni prijevod na engleski jezik, te testiranje razumljivosti i prihvatljivosti testa na manjoj skupini ispitanika iz opće populacije. Konačna verzija testa, nazvana NVS-HR, korištena je za testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata.

Tekst nutritivne deklaracije i pitanja testa NVS prevela su na hrvatski jezik dva profesionalna prevoditelja, od kojih je jedan također imao uvid u talijansku i španjolsku verziju testa NVS, a dodatni je zahtjev bio da hrvatski tekst deklaracije bude ujedno što bliži terminologiji koja se pojavljuje na nutritivnim deklaracijama proizvoda u Republici Hrvatskoj. Oba prijevoda na hrvatski jezik pregledala je i raspravila stručna skupina sastavljena od stručnjaka iz područja jezika, zdravstvene pismenosti, javnog zdravstva, neurologije, prehrane i sestrinstva, te je dogovorena jedinstvena zajednička verzija, koju je zatim prevoditelj, izvorni govornik engleskog jezika, preveo s hrvatskog na engleski. Taj povratni prijevod stručna skupina je usporedila s originalom, a dodatnim angažmanom autorice testa NVS-UK, dobivena je preliminarna hrvatska verzija testa NVS, koja je zatim testirana na razumijevanje na 10 ispitanika iz opće populacije, različite dobi, spola, zanimanja i nižeg obrazovanja. Ispitanici su nakon ispunjavanja testa NVS razgovarali s istraživačem o samom testu, odgovarali na pitanja kako su došli do dobivenih odgovora, te nudili svoje preporuke i komentare. Rezultate ovog testiranja ponovno je, osim stručne skupine, analizirala i autorica testa NVS-UK. Izmijenjena verzija smatrala se konačnom hrvatskom verzijom testa NVS, nazvana NVS-HR, koja je zatim korištena za testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata u Osijeku, na uzorku od 100 ispitanika.

Testiranje bolničkih pacijenata provedeno je u Kliničkom bolničkom centru Osijek, na sljedećim klinikama: Klinici za unutarnje bolesti, Klinici za kirurgiju, Zavodu za ortopediju i Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata.

Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno te je svaki ispitanik dao svoj informirani pristanak za sudjelovanje u ovom istraživanju, što je potvrdio svojim potpisom. Ujedno je za ovo istraživanje dobivena suglasnost Povjerenstva za etička i staleška pitanja medicinskih sestara i tehničara KBC-a Osijek.

Ispitanicima su postavljana pitanja iz Upitnika (prilog 3), koji je sastavljen za potrebe ovog istraživanja, a test NVS-HR je proveden tako što su ispitanici najprije pročitali, a zatim gledali u plastificirani primjerak nutritivne deklaracije dok su im postavljana pitanja iz testa NVS-HR. Nije bilo dopušteno korištenje pomoćnih sredstava za izračunavanje odgovora, kao npr. olovka i papir ili kalkulator, a svako je pitanje postavljeno i nekoliko puta ako je za to bilo potrebe. Trajanje rješavanja testa NVS-HR mjerilo se za svakog ispitanika.

Podatci o zdravstvenoj pismenosti analizirani su s obzirom na sociodemografske karakteristike ispitanika, njihovo procijenjeno zdravstveno ponašanje, iskustvo korištenja nutritivnih deklaracija te općenitih problema vezanih za zdravstvenu pismenost.

### **3.1. Statistička analiza**

Statistička obrada podataka učinjena je korištenjem statističkog programa SPSS 22.0 (SPSS inc, Chicago, IL, SAD).

Kolmogorov-Smirnov i Shapiro-Wilk test korišteni su za ispitivanje normalnih raspodjela numeričkih varijabli. Međusobna usporedba nominalnih varijabli u slučaju velikog broja uzoraka (više od 5 u ćeliji) je provedena korištenjem Pearson  $\chi^2$  testa, dok je u slučaju malog broja uzoraka korišten Fisherov egzaktni test. Kod usporedbe numeričke s nominalnim varijablama, kod normalne raspodjele numeričke varijable korišteni su parametrijski testovi Studentov t-test i ANOVA. Ukoliko numerička varijabla nije imala normalnu raspodjelu, koristili smo Mann-Whitney i Kruskal-Wallis test. Razina statističke značajnosti za sve testove kojima se provode usporedbe iznosi  $p < 0,05$ .

## 4. REZULTATI

Britanska verzija testa Newest Vital Sign (NVS-UK) prevedena je na hrvatski jezik kako bi se dobila lingvistički validirana hrvatska verzija testa, nazvana NVS-HR. Dva prijevoda na hrvatski te jedan povratni prijevod izvornog govornika na engleski jezik analizirala je stručna skupina uz savjetovanje s autoricom britanske verzije testa, a testiranje razumljivosti i prihvatljivosti testa provedeno je na 10 ispitanika iz opće populacije. Testni uzorak ispitanika obuhvatio je 5 žena i 5 muškaraca, različite dobi (18-68 godina), s osnovnom ili srednjom stručnom spremom (4 do 12 godina školovanja), različitih zanimanja, te s prebivalištem u gradu ili na selu. Tablica 4. prikazuje profil tih ispitanika, kao i rezultat testa NVS i trajanje testiranja.

Tablica 4. Demografske karakteristike, trajanje testiranja i rezultat NVS testa 10 ispitanika iz opće populacije

Br.	Dob	Spol	Obrazovanje (broj godina školovanja)	Zanimanje	Prebivalište	Trajanje testiranja (min.)	Rezultat testa NVS
1	46	Ž	SSS (3 god.)	Obučarka, nezaposlena	grad	4,31	6
2	38	Ž	OŠ (8 god.)	Spremačica	grad	9,05	3
3	32	Ž	SSS (3 god.)	Frizerka	selo	2,25	6
4	18	Ž	SSS (4 god.)	Trgovkinja, nezaposlena	selo	6,37	5
5	21	Ž	SSS (4 god.)	Tajnica	grad	8,28	5
6	55	M	SSS (3 god.)	Bravar, samozaposlen u OPG-u	selo	8,45	6
7	50	M	SSS (4 god.)	Kemijski tehničar, umirovljenik HV-a	selo	3,48	5
8	43	M	SSS (4 god.)	Ekonomist, zaposlen kao radnik u građevini	grad	4,15	5
9	24	M	SSS (4 god.)	Geodet, zaposlen kao trgovac	grad	2,45	6
10	68	M	OŠ (4 god.)	Zemljoradnik u mirovini	selo	7,32	5

Tekst deklaracije na hrvatskom jeziku nije se mijenjao nakon povratnog prijevoda na engleski jezik, ali je testiranjem na 10 ispitanika iz opće populacije uočeno da je termin „guar guma“

navela neke ispitanike na pomisao da bi bili alergični na gumene rukavice s obzirom na riječ „guma“ koja se pojavljuje u tom terminu. Za konačnu NVS-HR verziju stoga je termin „guar guma“ zamijenjen terminom „guar smjesa“, što je prihvatila i autorica britanske verzije testa kao najbolje rješenje. Tekst pitanja testa NVS nije se mijenjao nakon testiranja na uzorku od 10 ispitanika, ali je bio promijenjen nakon povratnog prijevoda na engleski jezik u pitanju br. 2, gdje je dio pitanja „koliko sladoleda najviše smijete pojesti“ zamijenjen u konačnoj verziji NVS-HR s „koju količinu sladoleda najviše smijete pojesti“. Ispitanici su bili zadovoljni samim testom, smatrajući da je dovoljno kratak za testiranje zdravstvene pismenosti te da nije kompliciran, ali zahtijeva određene matematičke vještine i koncentraciju.

Istraživanje zdravstvene pismenosti testom NVS-HR provedeno je u Kliničkom bolničkom centru Osijek u periodu od 9. siječnja do 14. siječnja 2017. godine. Pristupljeno je ukupnom broju od 144 pacijenata, ali je konačni uzorak imao 100 pacijenata. Razlozi za neulazak u uzorak 44 pacijenata bili su sljedeći: odbijanje suradnje, neki nisu imali naočale, ne nose naočale a ne vide bez njih, ili su bili u izrazito lošem općem zdravstvenom stanju zbog osnovne bolesti ili njenih komplikacija.

Rezultati istraživanja prikazani su u tablicama (tablice 5-19) te na slikama (slike 1-14).

Anketni upitnik i test NVS-HR nalaze se u prilogu (prilog 1-3).

#### **4.1. Ispitanici i demografski podatci**

Od ukupno 100 ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju, 49 ispitanika (49%) hospitalizirano je na Klinici za unutarnje bolesti, 34 ispitanika (34%) na Klinici za kirurgiju, 10 (10%) ispitanika na Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata te 7 ispitanika (7%) na Zavodu za ortopediju.

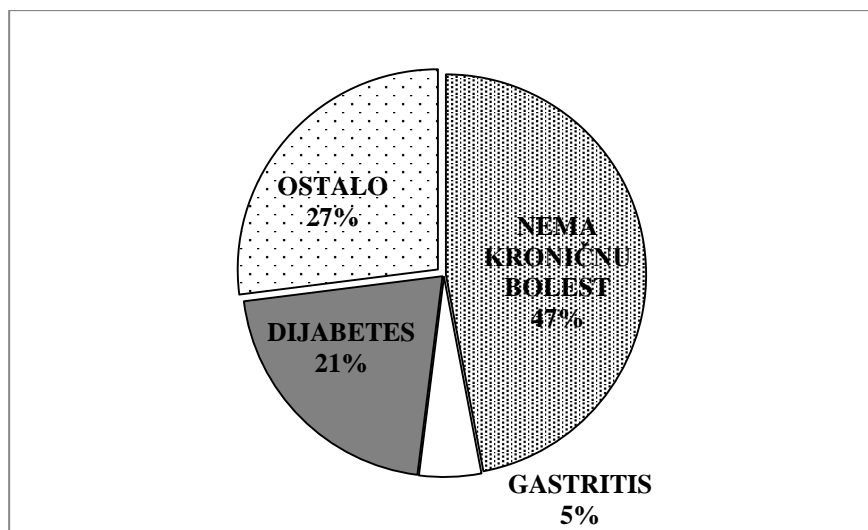
Kako je prikazano u tablici 5., većina ispitanika bila je ženskog spola (55%), iz grada (64%) te starije od 65. godina (44%). Prosječna dob ispitanika bila je 63,5 godina (18-84 godine).

S obzirom na obrazovanje ispitanika, prevladava srednja stručna sprema (58%), a većina ispitanika je u mirovini (59%). Prosječna broj godina školovanja među ispitanicima je 12 godina (4-22 godine).

Tablica 5. Sociodemografski podatci bolničkih ispitanika uz ukupan broj ispitanika

Spol	M	45
	Ž	55
Prebivalište	grad	64
	selo	36
Dob	< 45 godina	15
	45-65 godina	41
	> 65 godina	44
Obrazovanje	bez škole / nezavršena osnovna škola	8
	OŠ	22
	SSS	58
	VŠS/VSS	12
Radni status	učenik / student / na usavršavanju	3
	nezaposlen	5
	domaćica	8
	samozaposlen	2
	u mirovini	59
	zaposlen na puno radno vrijeme	23
Dohodak	nema prihoda	3
	do 3000kn	64
	3000-6000kn	24
	6000-12000kn	9
BMI (indeks tjelesne mase)	pothranjenost	3
	normalna težina	28
	prekomjerna težina	32
	pretilost	37

S obzirom na kroničnu bolest, 53 ispitanika (53%), izjavljuje da ima kroničnu bolest među kojima prevladava dijabetes melitus (21%). (slika 1)

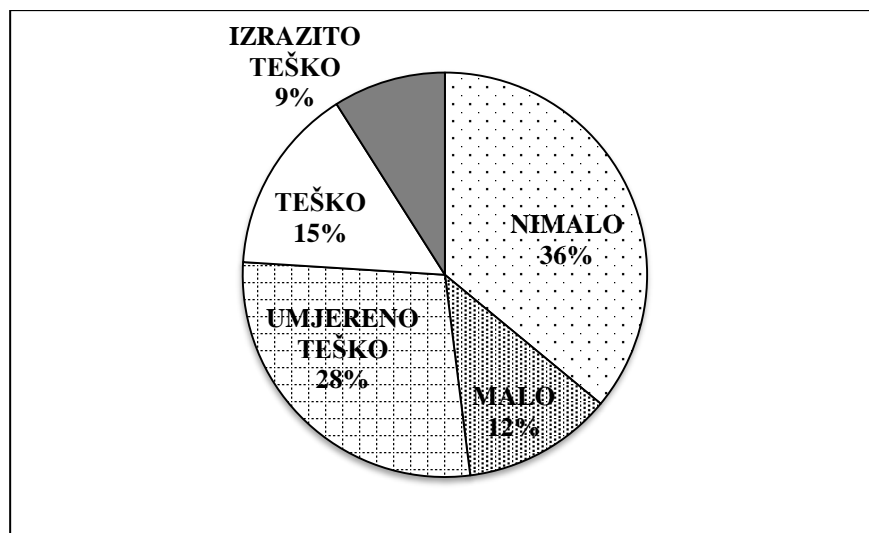


Slika 1. Prisutne kronične bolesti kod ispitanika

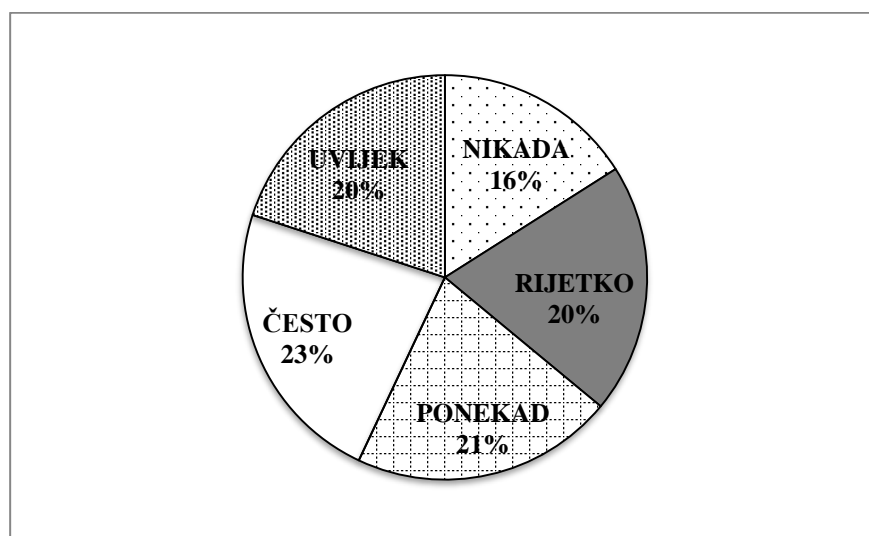
Prema vlastitim izjavama ispitanika, 74 ispitanika ne puši (74%), samo 3% ispitanika prekomjerno konzumira alkohol, 50% ih izjavljuje da se hrani uglavnom zdravo, a 58% njih smatra da je dovoljno tjelesno aktivno. Iako je iz tablice 5 vidljivo, kako kod ispitanika, gledajući BMI (eng. Body Mass Index, hrv. Indeks tjelesne mase) prevladava prekomjerna težina ili pak pretilost.

Također, ispitanici navode u visokom postotku (92%) da im ne bi smetalo testiranje zdravstvene pismenosti kod liječnika ili u bolnici. Štoviše, smatraju (98%) da ovakva vrsta testiranja može pomoći liječnicima i medicinskim sestrama za bolju komunikaciju s pacijentima te ih 99% preporučuje.

Ispunjavanje zdravstvenog obrasca bez tuđe pomoći navodi 36% ispitanika, a 9% ispitanika smatra ispunjavanje obrazaca bez pomoći izrazito teškim (slika 2), te samo 16% ispitanika smatra da im ni ne treba pomoć kod čitanja bolničkih pisanih materijala (slika 3).

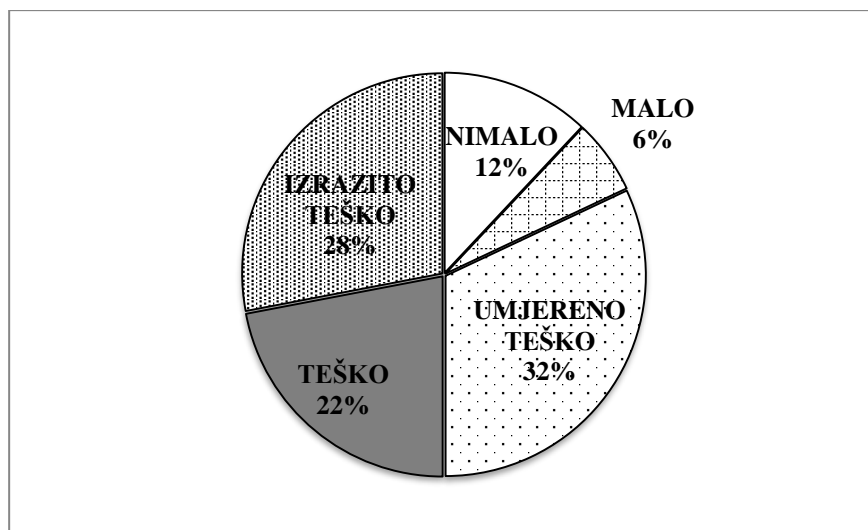


Slika 2. Je li Vam teško ispuniti neki zdravstveni obrazac bez tuđe pomoći?

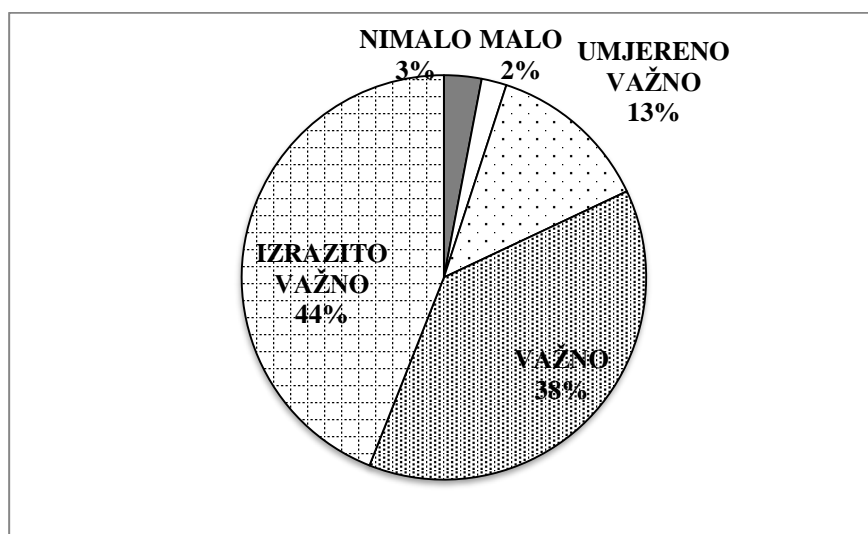


Slika 3. Koliko Vam često treba pomoć kod čitanja bolničkih pisanih materijala?

Nadalje, tek 12% ispitanika izjavljuje kako im je nije nimalo teško razumjeti medicinske brojčane podatke, a čak 44% ih smatra da su brojčani podatci izrazito važni pri donošenju odluka o vlastitom zdravlju (slike 4 i 5).



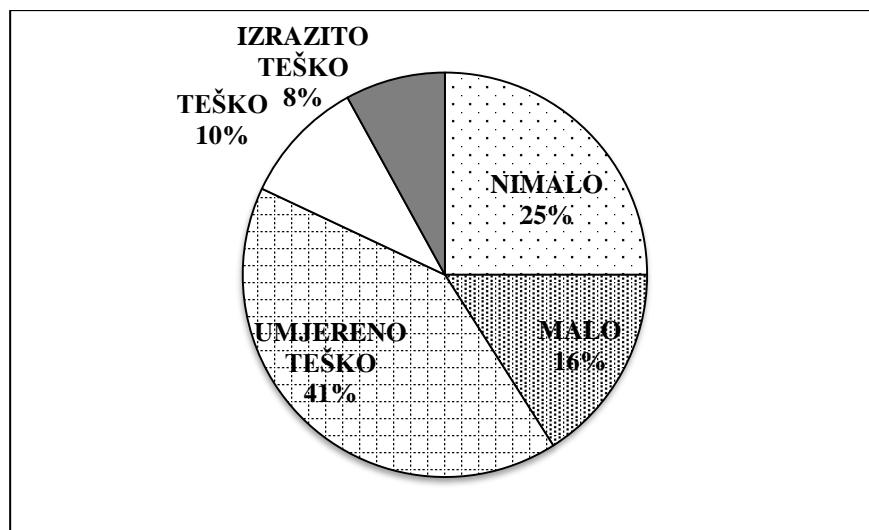
Slika 4. Koliko Vam je teško razumjeti medicinske brojčane podatke?



Slika 5. Koliko Vam je važno imati brojčane podatke kad donosite odluke o Vašem zdravlju?

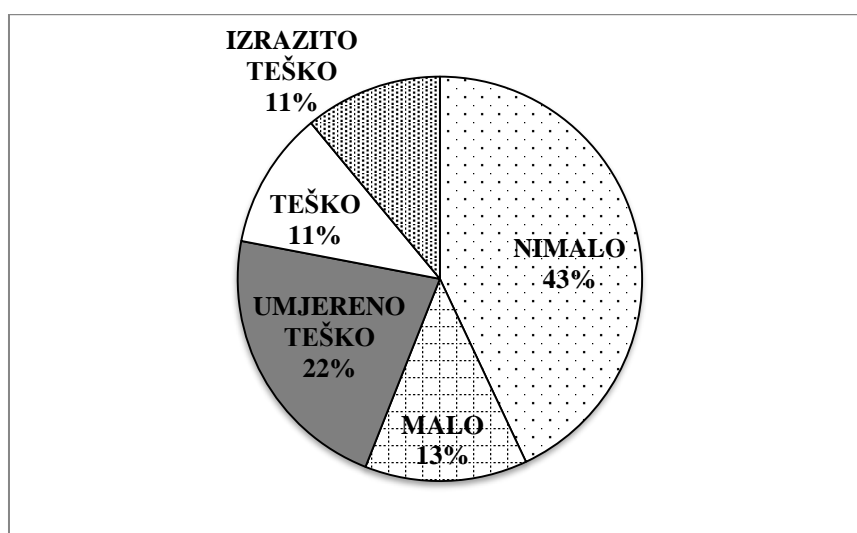
Iz slike 6 vidljivo je kako 41% ispitanika izjavljuje da im je umjereno teško razumjeti što im liječnik govori, a 8% ispitanika liječnikov govor smatra izrazito teško razumljivim.



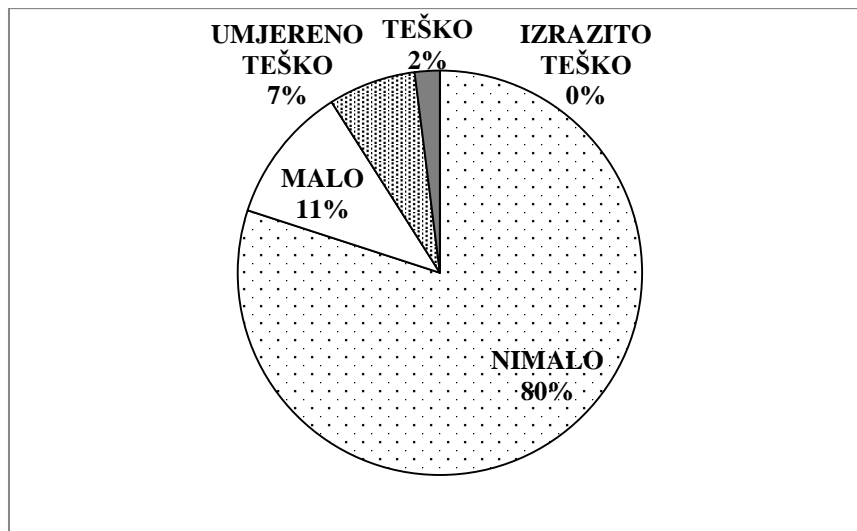


Slika 6. Koliko Vam je teško razumjeti što Vam liječnik govori?

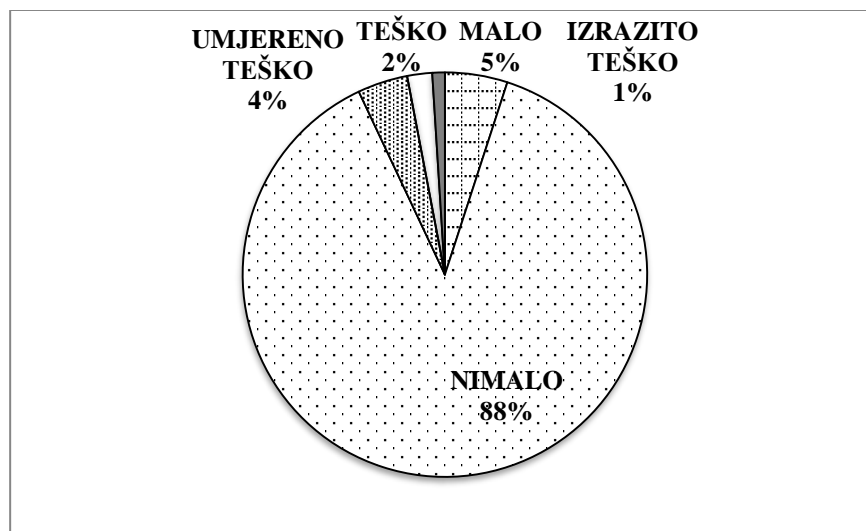
Čak 43% ispitanika smatra da im nije nimalo teško razumjeti upute koje se nalaze u kutiji s lijekovima (slika 7), a 80% smatra da im nije nimalo teško razumjeti upute liječnika ili ljekarnika o tome kako uzimati propisani lijek (slika 8). Savjete o zdravlju koji dolaze od strane prijatelja, susjeda ili članova obitelji 88% ispitanika razumije bez imalo poteškoća (slika 9).



Slika 7. Koliko Vam je teško razumjeti pisane upute koje se nalaze u kutiji s lijekovima?



Slika 8. Koliko Vam je teško razumjeti upute Vašeg liječnika ili ljekarnika o tome kako uzimati propisani lijek?

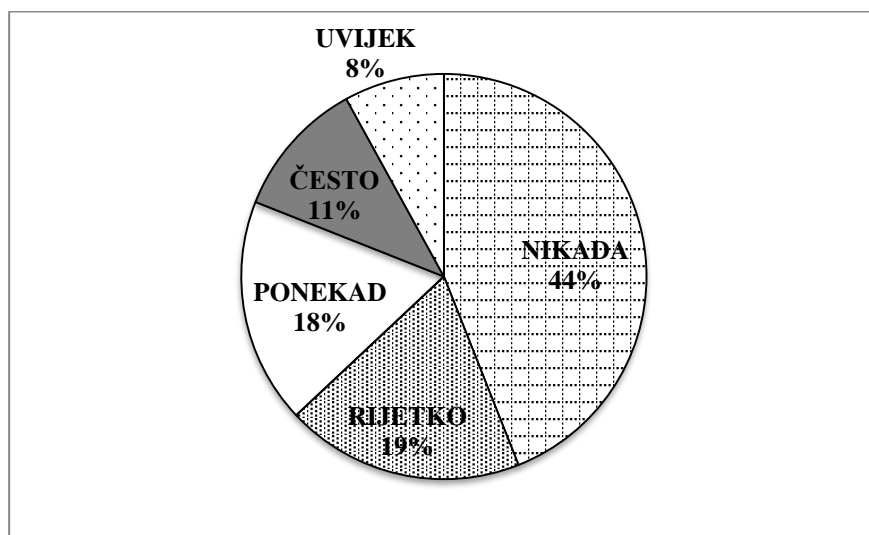


Slika 9. Koliko Vam je teško razumjeti savjete o zdravlju koje Vam daju Vaši prijatelji, susjedi ili članovi Vaše obitelji?

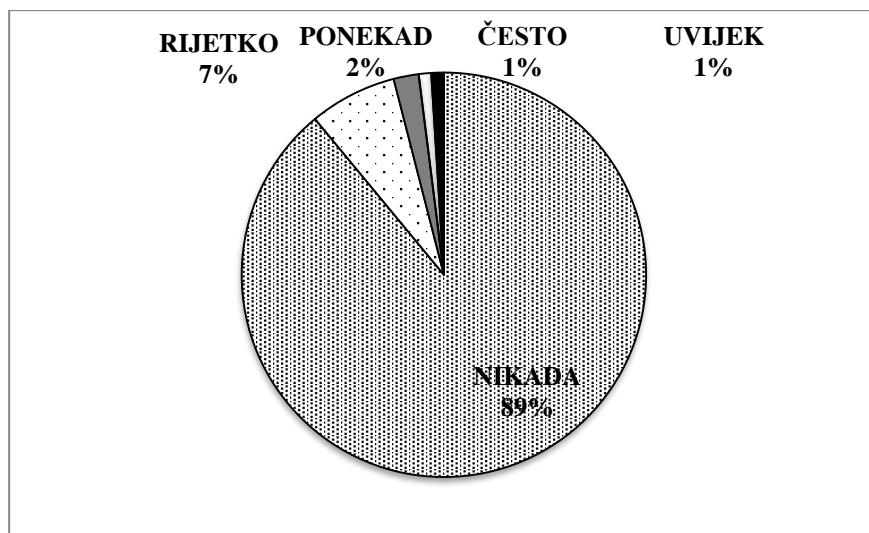
Ispitanici uglavnom nemaju naviku čitanja deklaracija prehrambenih proizvoda. Njih 44% nikada ne čita deklaracije (slika 10), 89% ih nikada nije čitalo deklaracije sladoleda (slika 11), a 55% niti deklaracije ostalih prehrambenih proizvoda (slika 12).

Od 44 ispitanika koji nikada ne čitaju deklaracije, 12 ispitanika izjavilo je kako nema naviku čitanja deklaracija, a 15 ispitanika navodi kako nisu pridavali važnost ili jednostavno nisu obraćali pažnju na deklaracije, dok 9 ispitanika nema odgovornost oko nabavka i/ili pripreme hrane. Njih 5 ne čita deklaracije nikada jer ne nosi naočale za čitanje u trgovinu, a bez njih ne vide tekst na deklaraciji. Nečitanje deklaracija prehrambenih proizvoda podjednako je zastupljeno među oba spola (20 žena i 23 muškarca).

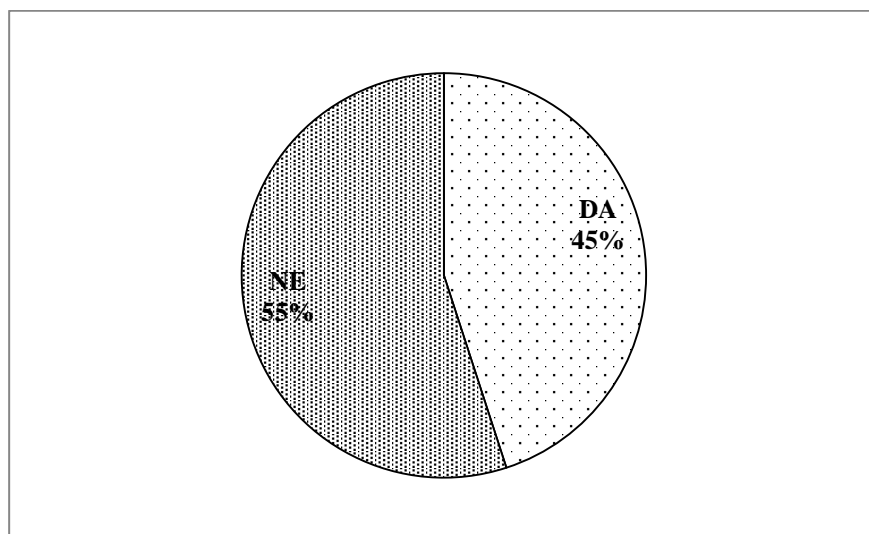
Što se tiče razumijevanja informacija na deklaracijama prehrambenih proizvoda, za 14% ispitanika to je izrazito teško, a za 25% teško (slika 13).



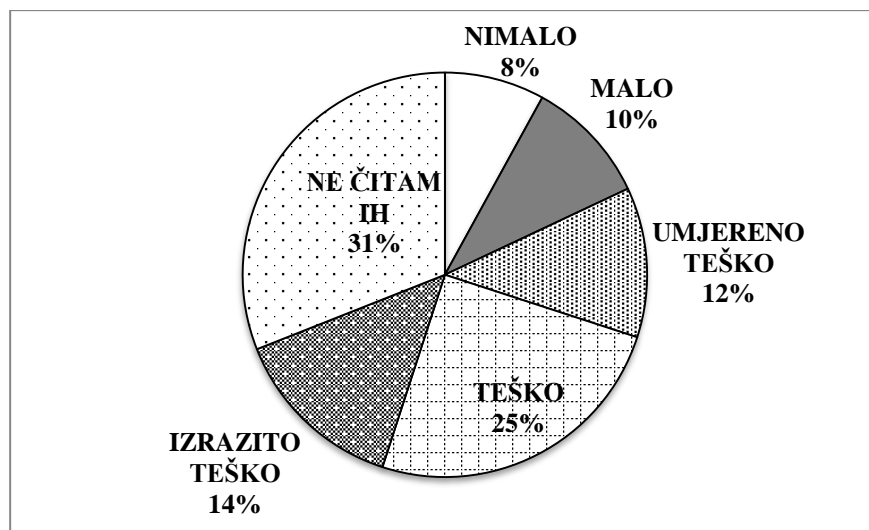
Slika 10. Čitate li deklaracije na prehrambenim proizvodima?



Slika 11. Čitate li deklaracije od sladoleda?



Slika 12. Čitate li deklaracije od drugih prehrambenih proizvoda?



Slika 13. Koliko Vam je teško razumjeti informacije na deklaracijama prehrambenih proizvoda?

#### 4.2. Testiranje zdravstvene pismenosti testom NVS-HR

Testiranje zdravstvene pismenosti testom NVS-HR trajalo je u prosjeku 242,31 sekunde ( $\pm 72,9$  sekundi), odnosno 4,03 minute. To je uključivalo ispitanikovo čitanje deklaracije sladoleda, postavljanje i odgovaranje na pitanja iz testa.

Od ukupno 100 ispitanika, samo jedan ispitanik nije imao niti jedan točan odgovor, a 7 ispitanika (7%) imalo je maksimalnih šest točnih odgovora. Većina ispitanika, njih 31%, imala je tri točna odgovora (tablica 6). Srednja vrijednost rezultata testa NVS-HR bila je 3,0 (0-6).

Tablica 6. Ukupan broj ispitanika po broju točno odgovorenih pitanja testa NVS-HR

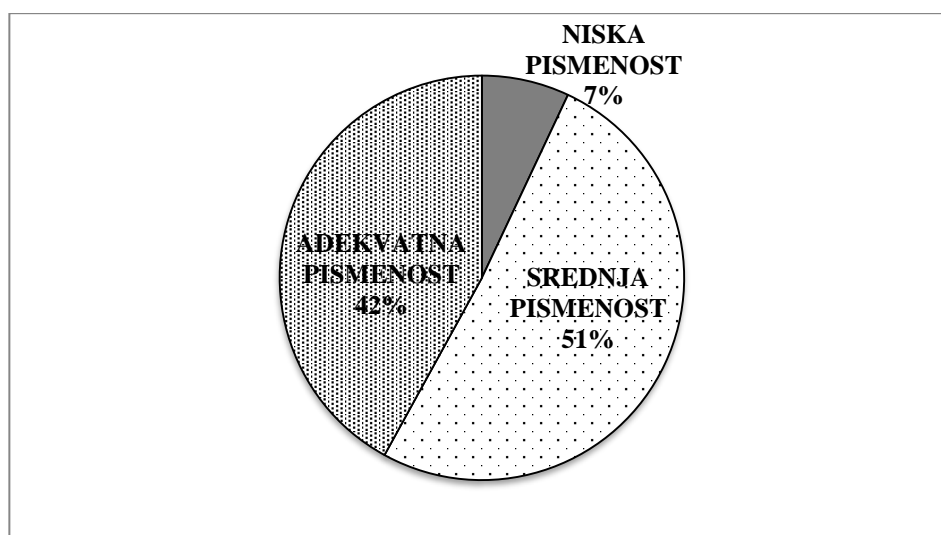
Broj točnih odgovora testa NVS-HR	Broj ispitanika
0	1
1	6
2	20
3	31
4	22
5	13
6	7

Na prvo pitanje NVS-HR testa točno je odgovorilo samo 24% ispitanika, većina ispitanika (80%) je na peto pitanje testa dala točan odgovor (tablica 7).

Tablica 7. Prikaz točnosti odgovora testa NVS-HR

Pitanje NVS testa	Točni odgovori (N)	Netočni odgovori (N)	
1.	24% (24)	76% (76)	
2.	33% (33)	67% (67)	
3.	47% (47)	53% (53)	
4.	74% (74)	26% (26)	
5.	80% (80)	20% (20)	
6.	76% (76)	4% (4)	Pitanje nije postavljeno: 20% (20)

Analizom podataka uočeno je da 42% ispitanika ima adekvatnu zdravstvenu pismenost mjereno testom NVS-HR (slika 14).



Slika 14. Prikaz razine pismenosti po rezultatima testa NVS-HR

### 4.3. Analiza rezultata po osobinama ispitanika

Podatci dobiveni statističkom analizom pokazuju statistički značajnu povezanost razine zdravstvene pismenosti i pojedinih osobina ispitanika.

Tako je značajna povezanost stupnja obrazovanja i razine zdravstvene pismenosti. Ukupno 11 od 12 ispitanika s višim i visokim obrazovanjem ima adekvatnu pismenost, dok većina ispitanika sa srednjom stručnom spremom ima srednju pismenost (51,7%) ( $p=0,002$ ). Ispitanici s višim obrazovanjem pokazuju značajno višu zdravstvenu pismenost.

S obzirom na dob, uočeno je da adekvatna pismenost prevladava kod mlađih od 45 godina (tablica 9). Prema spolu, veći je postotak (47,3%) žena s adekvatnom pismenošću (tablica 10). Međutim, povezanost dobi i spola sa stupnjem zdravstvene pismenosti nije statistički značajna.

Tablica 8. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na stupanj obrazovanja

Stupanj obrazovanja	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Adekvatna pismenost
OŠ/bez škole ili nezavršena OŠ	10,0% (3)	66,7% (20)	23,3% (7)
SSS	6,9% (4)	51,7% (30)	41,4% (24)
VŠS / VSS	0,0% (0)	8,3% (1)	91,7% (11)

Tablica 9. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na dob

Dobna skupina ispitanika	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Adekvatna pismenost
< 45 godina	0,0% (0)	33,3 % (5)	66,7% (10)
45 - 65 godina	12,2% (5)	46,3% (19)	41,5% (17)
>65 godina	4,5% (2)	61,4% (27)	34,1% (15)

Tablica 10. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na spol

Spol	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
M	11,1% (5)	53,3 % (24)	35.6% (16)
Ž	3,6% (2)	49,1% (27)	47.3% (26)

Prema prebivalištu ispitanika, nije uočena statistički značajna razlika među ispitanicima (tablica 11). Značajna je razlika zdravstvene pismenosti s obzirom na radni status ispitanika ( $p=0,036$ ), tako da većina ispitanika u mirovini ima srednju pismenost (59,3%), dok adekvatna pismenost prevladava kod zaposlenih (56,5%) (tablica 12). Niti jedan ispitanik nije izjavio da je zaposlen sa skraćenim radnim vremenom. Prema dohotku ispitanika, nije uočena statistički značajna razlika među ispitanicima (tablica 13). Niti jedan ispitanik nije izjavio da ima dohodak iznad 12.000 kn.

Tablica 11. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na prebivalište ispitanika

Prebivalište ispitanika	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Grad	3,1% (2)	53,1 % (34)	43.8% (28)
Selo	13,9% (5)	47,2% (17)	38,9% (14)

Tablica 12. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na radni status ispitanika

Radni status ispitanika	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Učenik/student/na usavršavanju	0,0% (0)	0,0% (0)	100,0% (3)
Nezaposlen	20,0% (1)	20,0% (1)	60,0% (3)
Domaćica	0,0% (0)	62,5% (5)	37,5% (3)
Samozaposlen	50,0% (1)	0,0% (0)	50,0% (1)
U mirovini	8,5% (5)	59,3% (35)	32,2% (19)
Zaposlen na puno radno vrijeme	0,0% (0)	43,5% (10)	56,5% (13)



Tablica 13. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na dohodak ispitanika

Dohodak ispitanika	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nema prihoda	0,0% (0)	100,0% (3)	0,0% (0)
Do 3000 kn	7,8% (5)	53,1% (34)	39,1% (25)
3000-6000 kn	4,2% (1)	37,5% (9)	58,3% (14)
6000-12000 kn	11,1% (1)	55,6% (5)	33,3% (3)

U tablicama 14-16 prikazani su rezultati zdravstvene pismenosti vezano za nutritivne deklaracije. Nije uočena statistički značajna povezanost stupnja zdravstvene pismenosti kod odgovora na ova tri pitanja.

Tablica 14. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na naviku čitanja nutritivnih deklaracija

Čitate li deklaracije na prehranbenim proizvodima?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nikada	9,3% (4)	58,1% (25)	32,6% (14)
Rijetko	0,0% (0)	63,2% (12)	36,8% (7)
Ponekad	0,0% (0)	36,8% (7)	63,2% (12)
Često	18,2% (2)	36,4% (4)	45,5% (5)
Uvijek	12,5% (1)	37,5% (3)	50,0% (4)

Tablica 15. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na naviku čitanja deklaracije sladoleda

Čitate li deklaracije od sladoleda?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nikada	7,9% (7)	51,7% (46)	40,4% (36)
Rijetko	0,0% (0)	57,1% (4)	42,9% (3)
Ponekad	0,0% (0)	50,0% (1)	50,0% (1)
Često	0,0% (0)	0,0% (0)	100,0% (1)
Uvijek	0,0% (0)	0,0% (0)	100,0% (1)

Tablica 16. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na subjektivnu procjenu ispitanika o razumijevanju deklaracija prehrambenih proizvoda

Koliko Vam je teško razumjeti informacije na deklaracijama prehrambenih proizvoda?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nimalo	0,0% (0)	50,0% (4)	50,0% (4)
Malo	10,0% (1)	40,0% (4)	50,0% (5)
Umjereno teško	0,0% (0)	33,3% (4)	66,7% (8)
Teško	8,0% (2)	52,0% (13)	40,0% (10)
Izrazito teško	7,1% (1)	64,3% (9)	28,6% (4)
Ne čitam deklaracije	9,7% (3)	54,8% (17)	35,5% (11)

U tablicama 17-19 prikazane su razine zdravstvene pismenosti u odnosu na subjektivne procjene ispitanika o razumijevanju zdravstvenih obrazaca, eventualno potrebnoj pomoći kod čitanja pisanih materijala i razumijevanju savjeta o zdravlju iz njihove okoline. Uočena je statistički značajna razlika ( $p < 0,05$ ).

Tablica 17. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na subjektivnu procjenu ispitanika o težini razumijevanja zdravstvenih obrazaca

Je li Vam teško ispuniti neki zdravstveni obrazac bez tuđe pomoći?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nimalo	2,8% (1)	44,4% (16)	52,8% (19)
Malo	8,3% (1)	25,0% (3)	66,7% (8)
Umjereno teško	3,6% (1)	60,7% (17)	35,7% (10)
Teško	6,7% (1)	73,3% (11)	20,0% (3)
Izrazito teško	33,3% (3)	44,4% (4)	22,2% (2)

Tablica 18. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na subjektivnu procjenu ispitanika o eventualnoj potrebnoj pomoći kod čitanja bolničkih pisanih materijala

Koliko Vam često treba pomoć kod čitanja bolničkih pisanih materijala?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nikada	6,3% (1)	50,0% (8)	43,8% (7)
Rijetko	5,0% (1)	35,0% (7)	60,0% (12)
Ponekad	0,0% (0)	38,1% (8)	61,9% (13)
Često	4,3% (1)	73,9% (17)	21,7% (5)
Uvijek	20,0% (4)	55,0% (11)	25,0% (5)

Tablica 19. Razine zdravstvene pismenosti u odnosu na subjektivnu procjenu ispitanika o poteškoćama razumijevanja savjeta o zdravlju iz njihove okoline

Koliko Vam je teško razumjeti savjete o zdravlju koje Vam daju Vaši prijatelji, susjedi ili članovi Vaše obitelji?	Pismenost		
	Niska pismenost	Srednja pismenost	Aдекватna pismenost
Nimalo	4,5% (4)	48,9% (43)	46,6% (41)
Malo	20,0% (1)	80,0% (4)	0,0% (0)
Umjereno teško	0,0% (0)	100,0% (4)	0,0% (0)
Teško	50,0% (1)	0,0% (0)	50,0% (1)
Izrazito teško	100,0% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bila je izrada lingvistički validirane hrvatske verzije testa zdravstvene pismenosti NVS te njegova primjena za testiranje pismenosti bolničkih pacijenata u Kliničkom bolničkom centru Osijek.

Hrvatska verzija testa NVS prošla je potpunu lingvističku validaciju, što je uključivalo dva prijevoda na hrvatski jezik, jedan povratni prijevod izvornog govornika engleskog jezika natrag na engleski jezik, usuglašavanje skupine stručnjaka iz nekoliko područja, te testiranje razumijevanja na skupini ispitanika iz opće populacije. Budući da je britanska verzija testa, NVS-UK, bila polazište za prijevod na hrvatski jezik, autorica testa NVS-UK bila je uključena u izradu hrvatske verzije od samog početka. Prijevodi testa NVS na druge jezike ponekad su uzimali za polazište američku verziju, NVS-US, kao npr. japanska verzija (Kogure, 2014), turska verzija (Ozdemir, 2010), portugalska (Martins i sur., 2014) te arapska verzija (Al-Jumaili, 2015), a ponekad britansku verziju NVS-UK, kao npr. talijanska (Capecchi, 2015) i nizozemska (Fransen 2011,2014). Također, nisu svi prijevodi na druge jezike prošli potpunu lingvističku validaciju. Validirani test imali su Velika Britanija, Nizozemska, Italija, Portugal te Kuwait. Turska je odradila samo dio prijevoda, a test nije nikada validiran. (26,43-48,53,54)

Rezultati testiranja zdravstvene pismenosti testom NVS-HR na bolničkim pacijentima pokazuju da je srednja vrijednost rezultata na testu bila 3,0 (0-6), s prevladavajućom srednjom zdravstvenom pismenošću kod 51% ispitanika, ali samo je 7% ispitanika imalo nisku zdravstvenu pismenost te je relativno zadovoljavajućih 42% ispitanika imalo adekvatnu zdravstvenu pismenost. Dobiveni rezultati su usporedivi s istraživanjem zdravstvene pismenosti provedenim 2012. godine testom NVS-UK u osam europskih zemalja (Njemačka, Austrija, Bugarska, Češka, Irska, Nizozemska, Poljska, Španjolska), koje pokazuje da 44,75% cjelokupne promatrane populacije nema adekvatnu zdravstvenu pismenost (< 4 točna odgovora), a 21,2% ima nisku zdravstvenu pismenost (0-1 točan odgovor). Postotak populacije s neadekvatnom zdravstvenom pismenošću varira ovisno o zemlji. Za osam navedenih europskih zemalja,

rezultati testa NVS iznosili su: 3,0; 3,9; 3,6; 2,6; 3,6; 4,5; 4,1; 2,9; a prosječan rezultat bio je 3,5 (+-). (55)

Od 2013. do danas, Italija i Nizozemska su po uzoru na NVS-UK izradili validiranu verziju NVS testa, prilagođenu njihovom podneblju. (43,47,48)

U Velikoj Britaniji istraživanju je pristupilo 337 ispitanika, prosječan broj bodova testa NVS-UK bio je 3,5 (SD 1,8). U istraživanju su sudjelovale većinom žene (51.9%), mlađa populacija 25-34 godine (26.4%) te je prevladavala srednja stručna sprema i viša stručna sprema (64%). (26)

U Italiji je test NVS validiran sa 60 ispitanika, stručnjaka različitih područja od kojih je 45% VSS, većina su bile žene (70%), prosječne dobi 41,1 godinu (+- 9,9), prosječan broj ostvarenih bodova testa NVS-IT bio je 4,2 (+-1,1). (43)

Istraživanje u Nizozemskoj (NVS-D) najprije je uključivalo 289 pacijenata s kroničnom bolešću (34% žena) i test je pokazao izrazito nisku zdravstvenu pismenost s prosjekom 1,8 (47), a zatim je drugo istraživanje uključilo 329 ispitanika i obavljeno je putem interneta. Kao i u ostalim zemljama, i u tom drugom nizozemskom istraživanju prevladavaju žene (58,7%), ispitanici u dobi od 45-65 godina (40%). Od 329 ispitanika 6% ispitanika je odgovorilo sve netočno, a čak 35% sve točno, te je prosječan rezultat test NVS bio 4,2 (SD 1,8). NVS-D ukazao je na veću zdravstvenu pismenost kod većeg stupnja obrazovanja, nižu zdravstvenu pismenost kod starije populacije koja je iznosila 34% ispitanika, te da su žene zdravstveno pismenije od muškaraca. (48)

Analizom podataka prikupljenih pri ispitivanju 100 pacijenata Kliničkog bolničkog centra u Osijeku uočeno je da je većina ispitanika bilo ženskog spola (55%), starije od 65 godina (44%) s prebivalištem u gradu (64%). Većina ispitanika imala je srednju stručnu spremu (58%) te je bila u mirovini (59%).

Ženski spol, kao i u većini istraživanja u drugim zemljama, prevladava, s tim da su ispitanici obuhvaćeni testom NSV-HR znatno stariji od ispitanika u ostalim istraživanjima.

Pri testiranju testom NVS-HR srednja vrijednost rezultata testa bila je 3,0. Samo je jedan ispitanik odgovorio sve netočno (1%), ali je i samo 7 ispitanika (7%) odgovorilo na sva pitanja točno. Većina ispitanika (31%) odgovorila je na tri pitanja točno.

Kao i u Nizozemskoj (48) i u ovom istraživanju zabilježeno je da je prisutna veća zdravstvena pismenost kod većeg stupnja obrazovanja, te da niža zdravstvena pismenost prevladava kod starije populacije.

Uočen je podatak da 44% ispitanika u hrvatskom uzorku nikada ne čita deklaracije na prehrambenim proizvodima, a 50% smatra da se hrani zdravo i 53% ih izjavljuje da ima neku kroničnu bolest. Iako uočljivo prevladava prekomjerna težina (32%) i pretilost (37%).

U istraživanju koje su 2013. godine proveli Ranilović i Barić utvrđeno je kako su glavni razlozi nepostojanja navike čitanja nutritivne deklaracije manjak interesa te izostanak odgovornosti oko nabavke hrane (52), isti razlozi se pojavljuju i u ovom istraživanju. Od ukupno 100 ispitanika, njih 44 nikada ne čita deklaracije na prehrambenim proizvodima. Od njih 44, 12 ispitanika izjavilo je kako nema naviku čitanja deklaracija, a 15 ispitanika navodi kako nisu pridavali važnost ili jednostavno nisu obraćali pažnju na deklaracije, dok 9 ispitanika nema odgovornost oko nabavke i pripreme hrane.

Značajan je i podatak za daljnji rad, kako 98% ispitanika smatra da bi ovakvo testiranje moglo pomoći liječnicima i medicinskim sestrama za bolju komunikaciju.

Test NVS-HR, kao prvi potpuno lingvistički validirani test zdravstvene pismenosti na hrvatskom jeziku, daje vrijedan instrument ocjene zdravstvene pismenosti koji je zbog brzine i jednostavnosti lako primjenjiv kako kod pacijenata na bolničkom liječenju, tako i u široj populaciji.

## 6. ZAKLJUČAK

Zdravstvena pismenost određene populacije od iznimne je važnosti za zdravstvenu komunikaciju, jer se pismenost pokazuje kao najjači prediktor zdravstvenog stanja pojedinca. Kako je iz rezultata vidljivo, 58% ispitanika nema adekvatnu zdravstvenu pismenost, što im od početka stvara poteškoće u razumijevanju, donošenju odluka i općenitom sudjelovanju u vlastitom oporavku. Niska zdravstvena pismenost postavlja ograničenja u komunikaciji, a poznato je kako je kvalitetna komunikacija svrstana među vještine neophodne za zdrav i sretan život, koji podrazumijeva zadovoljenje svih potreba.

Istraživanjem je uočena razlika zdravstvene pismenosti s obzirom na radni status ispitanika, tako da većina ispitanika u mirovini ima srednju pismenost, dok adekvatna pismenost prevladava kod zaposlenih. Uočen je i podatak da adekvatna pismenost prevladava kod mlađih od 45 godina, a srednja pismenost kod starijih od 65 godina. Adekvatna pismenost zastupljena je većinom kod žena, 47,3%.

Iz rezultata istraživanja vidljiva je potreba dodatne edukacije kako medicinskih sestara tako i pacijenata, odnosno opće populacije. Medicinske sestre će dodatnom edukacijom proširiti svoja saznanja, obučiti se kvalitetno komunicirati s pacijentima prilagođavajući informacije razini zdravstvene pismenosti pacijenta, uzimajući u obzir sve njegove nedoumice i nejasnoće. Edukacijom opće populacije i samog pacijenta povećava se sama razina zdravstvene pismenosti i postiže se bolja povratna informacija. Vještine zdravstvene pismenosti potrebne su pacijentu kako bi pronašao informacije i usluge, obznanio svoje potrebe, shvatio značenje i korisnost određene informacije te razumio mogućnost izbora i posljedice informacija. Pacijent koji u potpunosti shvaća i razumije informacije koje prima, ima mogućnost ravnopravno sudjelovati u cijelom procesu liječenja i oporavka.

Uzevši u obzir činjenicu kako je edukacija opće populacije dugotrajan proces, koji teško može obuhvatiti cjelokupnu opću populaciju, kao najpraktičnije rješenje trenutno, nameće se testiranje zdravstvene pismenosti pri prvom kontaktu s pacijentom.

Test NVS-HR, kao potpuno lingvistički validiran test zdravstvene pismenosti na hrvatskom jeziku, daje mogućnost brze i pouzdane procjene zdravstvene pismenosti. Lako ga je primijeniti kako kod pacijenata na bolničkom liječenju, tako i u široj populaciji. Izvođenje testa ne zahtijeva dodatnu obuku i može ga provoditi svaka medicinska sestra u svakodnevnom radu. Podatak o zdravstvenoj pismenosti pacijenta koji je dostupan u svakom trenutku svakako bi olakšao svakodnevni rad i komunikaciju unutar zdravstvenog sustava.

U korist samom testu govore i podatci istraživanja pri kojem 92% ispitanika ne smeta ovakva vrsta ispitivanja kod njihovog liječnika ili u bolnici, 99% ispitanika bi takvo testiranje preporučili i drugim pacijentima, a čak 98% ispitanika smatra kako ovakvo testiranje može pomoći liječnicima i medicinskim sestrama za bolju komunikaciju s pacijentom.



## 7. LITERATURA

1. Đorđević V, Braš M. Komunikacija u medicini - čovjek je čovjeku lijek. Medicinska naklada, Zagreb; 2011.
2. Brkljačić M. Etički aspekti komunikacije u zdravstvu. *Medicina Fluminensis* 2013;49:136-143.
3. Stipeć V. Više od riječi. *Narodni zdravstveni list* 2012; 632-3. (Online)  
dostupno na: <http://www.zzjzpgz.hr/nzl/77/komunikacija.htm> (7.2.2017.)
4. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb; 1992.
5. Mojsović Z, suradnici. Sestrinstvo u zajednici. Visoka zdravstvena škola: Zagreb; 2004.
6. Franković S. Komunikacija medicinske sestre s bolesnikom. 2009. (Online)  
dostupno na: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/2837/Komunikacija-medicinske-sestre-s-bolesnikom.html>. (15.1.2017.)
7. Ljubičić M. Komunikacija u zdravstvenoj njezi bolesnika oboljelih od ishemične bolesti srca. *Hrvatski časopis za javno zdravstvo (Elektronički časopis)* 2008.  
dostupno na: <http://hcjz.hr/index.php/hcjz/article/viewFile/1050/1008> (15.1.2017.)
8. Sindik J. Vučković M. Komuniciranje u zdravstvu. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku; 2016.
9. Lewis W L, Timby K B. *Fundamental Skills and Concepts in Patient Care*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia 1988.
10. Brangan S. Razvoj formula čitkosti za zdravstvenu komunikaciju na hrvatskom jeziku (doktorska disertacija). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2011.

11. Etički kodeks medicinskih sestara. Hrvatska komora medicinskih sestara; 2005. (Online)  
dostupno na: [http://www.hkms.hr/data/1321863874\\_853\\_mala\\_Eticki%20kodeks.pdf](http://www.hkms.hr/data/1321863874_853_mala_Eticki%20kodeks.pdf)  
(7.12.2016.)
12. Loncović D. Odnos medicinskog osoblja prema pacijentu. Medical (Elektronički časopis).2012.  
dostupno na: <http://www.medicalcg.me/broj-42/odnos-medicinskog-osoblja-prema-pacijentu/>  
(15.01.2017.)
13. Dijanošić B. Prilozi definiranju pojma funkcionalne pismenosti. Andragoški glasnik 2009;13:25-35.
14. Bečić E i sur. Međunarodne organizacije o obrazovanju odraslih (1). Agencija za obrazovanje odraslih. Zagreb; 2009.  
dostupno i online: [http://www.asoo.hr/UserDocsImages/MOOO\\_1\\_final.pdf](http://www.asoo.hr/UserDocsImages/MOOO_1_final.pdf)
15. Dijanošić B. Funkcionalna pismenost polaznika osnovnog obrazovanja odraslih od trećeg do šestog obrazovnog razdoblja. Andragoški glasnik 2012;16:21-31.
16. Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2011. Zagreb, 2011;464-448.
17. Simonds SK. Health Education as Social Policy. Sage Journals 1974;2:1-10. (Online)  
dostupno na: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10901981740020S102> (10.3.2017.)
18. van Dulmen S. Patient-centredness. Patient Education and Counseling 2003;51:195-196.
19. Dickens C, Lambert BL, Cromwell T, Piano MR. Nurse overestimation of patients' health literacy. J Health Commun 2013;18(suppl 1):62-69.
20. Literacy Skills Are Strongest Predictor of Health Status in United States; New Coalition Unveils Action Agenda, Tools to Elevate "Health Literacy" Among At-Risk Populations.  
dostupno na: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-101279511.html>;<http://npsf.org/askme3/PCHC>  
(20.2.2017.)

21. Brangan S. Development of SMOG-Cro Readability Formula for Healthcare Communication and Patient Education. *Coll Antropol* 2015;39:11–20.
22. Stewart M. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *Can Med Assoc J* 1995;152:1423-33.
23. Kaplan RM. Shared decision making: a new tool for preventive medicine. *Am J Prev Med* 2004;26:81-83.
24. Roter DL, Hall JA. Doctors talking with patients/patients talking with doctors. Westport, London: Auburn House; 1992.
25. Waitzkin H. Changing patient-physician relationship in the changing health-policy environment. U: Bird CE, Conrad P, Fremont AM (ur.). *Handbook of medical sociology*. 5.izd. New Jersey: Prentice Hall; 2000. str. 271-283.
26. Rowlands G, Khazaezadeh N, Oteng-Ntim E, Seed P, Barr S, Weiss BD. Development and validation measure of health literacy in the UK: the newest vital sign. *BMC Public Health* 2013;13:116.
27. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 2000;15(3);259-267.
28. Osborne H. Health literacy from A to Z: Practical ways to communicate your health message. Jones and Bartlett Publishers: Subdury, 2005.
29. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, De Walt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med* 2005;3:514-522.
30. Gordon MM, Hampson R, Capell HA, Madhok R. Illiteracy in rheumatoid arthritis patients as determined by the Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) score. *Rheumatology* 2002;41(7):750-754.

31. Kirsch IS, Jungeblut A, Jenkins L, Kolstad A. Adult Literacy in America: A First Look at the Findings of the National Adult Literacy Survey. U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement; 2002.
32. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan GD, Bindman AB. Association of Health Literacy with Diabetes Outcomes. JAMA 2002;288:475-482.
33. Krklec V. Komunikacija zdravstvenog osoblja s pacijentima u prijeoperativnoj pripremi (završni rad). Bjelovar: Visoka tehnička škola u Bjelovaru, Studij sestrinstva; 2016.
34. National Action Plan to Improve Health Literacy. U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. Washington; 2000. (Online) dostupno: [https://health.gov/communication/hlactionplan/pdf/Health\\_Literacy\\_Action\\_Plan.pdf](https://health.gov/communication/hlactionplan/pdf/Health_Literacy_Action_Plan.pdf) (20.11.2017.)
35. Radibratović I, Sindik J. Važnost razumljivosti u komuniciranju zdravstvenih djelatnika. Hrvatski časopis za javno zdravstvo (Elektronički časopis) 2013. dostupno na: <http://www.hcjz.hr/index.php/hcjz/article/view/210> (5.2.2017.)
36. Doak CC, Doak LG, Root JH. Teaching patients with low literacy skills. J. B. Lippincott Company (2. izd.), Philadelphia; 1996.
37. Maag D. Health literacy - compendium of prior research. Studies in Communication Sciences 2005;5(2):11-28.
38. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patient's literacy skills. Journal of General Internal Medicine 1995;10:537-541.
39. Nurss JR, Baker D, Davis T, Parker R, Williams M. Difficulty in functional health literacy screening in Spanish-speaking adults. Journal of Reading 1995;38:632-637.

40. Nielsen-Bohlman L i sur. Health literacy: a prescription to end confusion. Institute of Medicine. The National Academies Press: Washington; 2004.
41. Pfizer NVS flipbook - The Newest Vital Sign: a health literacy assessment tool. (Online)  
dostupno na: <http://www.pfizerhealthliteracy.com> (20.9.2016.)
42. Rothman RL, Housam R, Weiss H, Davis D, Gregory R, Gebretsadik T, Shintani A, Elasy TA. Patient Understanding of Food Labels: The Role of Literacy and Numeracy. *American Journal of Preventive Medicine* 2006;31(5):391-398. (Online)  
dostupno na: [http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(06\)00281-9/pdf](http://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(06)00281-9/pdf) (8.4.2017.)
43. Capecchi L, Guazzini A, Lorini C, Santomauro F, Bonaccorsi G. The first Italian validation of the most widespread health literacy assessment tool: the Newest Vital Sign. *Epidemiol Prev* 2015;39(suppl.1):124-128.
44. Kogure T, Sumanitani M, Suka M, Ishikawa H, Odajima T, Igarashi A, Kusama M, Okamoto M, Sugimori H, Kawahara K. Validity and reliability of the Japanese version of the Newest Vital Sign: a preliminary study. *PLoS ONE* 2014;9(4):e94582.
45. Ozdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: a study from Turkey. *Health Educ Res* 2010;25(3):464-77.
46. Martins A, Andrade I. Cross-cultural adaptation and validation of the Portuguese version of the Newest Vital Sign. *Rev Enf Ref* 2014;(3):75-83.
47. Fransen MP, van Schaik TM, Twickler TB, Essink-Bot ML. Applicability of internationally available health literacy measures in the Netherlands. *J Health Commun* 2011;16(suppl 3):134-149.
48. Fransen MP, Leenaars KE, Rowlands G, Weiss BD, Mat HP, Essink-Bot ML. International application of health literacy measures: adaptation and validation of the newest vital sign test in the Netherlands. *Patint Educ Couns* 2014;97(3):403-9.

49. Narodne novine. Pravilnik o označavanju, reklamiranju i prezentiranju hrane. Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. (Online)  
dostupno na: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_04\\_41\\_1399.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_04_41_1399.html) (10.6.2016.)
50. Kolarić Kravar S. Nutritivna deklaracija kao obavezni podatak o hrani. Ministarstvo poljoprivrede, 2017. (online)  
dostupno na: [https://www.hah.hr/wp-content/uploads/2017/03/4\\_Nutritivna-deklaracija.pdf](https://www.hah.hr/wp-content/uploads/2017/03/4_Nutritivna-deklaracija.pdf)  
(25.3.2017.)
51. Sokolić D, Kolarić Kravar S, Batinić Sermek M, Colić Barić I. Razumijevanje informacija na hrani i stav potrošača o bacanju hrane. Osijek. Hrvatska agencija za hranu. 2015. (Online)  
dostupno na: <https://www.hah.hr/doc/prezentacije/hah-katalog-printano.pdf> (20.3.2017.)
52. Ranilović J, Barić IC. Perceived barriers and motives to reading nutrition label among label 'non-users' in Croatia. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 2013;8:52-57.
53. Al-Jumaili AA, Al-Rekabi MD, Sorofman B. Evaluation of instruments to assess health literacy in Arabic language among Iraqis. *Res Social Adm Pharm* 2015;11(suppl 6);803-813.
54. Al-Abdulrazzaq D, Al-Haddad M, Rasoul MA, Al-Basari I, Al-Ta'iar A. Arabic translation and validation of the Newest Vital Sign health literacy tool: a pilot project to test health literacy of caregivers of children with type 1 diabetes in Kuwait. *ESPE Abstracts*, 2014,82 P-D-3-2-719.  
dostupno na: <http://espe2014abstracts.eurospe.org/hrp/0082/hrp0082p3-d2-719.htm> (10.1.2017.)
55. HLS-EU Consortium: Comparative report on health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Project 2009-2012. Vienna: Ludwig Boltzmann Institute for Health Promotion Research, 2012.
56. Kobayashi LC, Wardle J, Wolf MS, von Wagner C. Aging and Functional Health Literacy: A Systematic review and meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Soc Sci* 2016;71(3):445-457.

57. Jordan JE, Osborne RH, Buchbinder R. Critical appraisal of health literacy indices revealed variable underlying constructs, narrow content and psychometric weaknesses. *Journal of Clinical Epidemiology* 2011;64(suppl 4):366-379.
58. Bastable SB. *Nurse as Educator: Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice*. Jones & Bartlett Learning, 2014.
59. Macabasco-O'Connell A, Fry-Bowers EK. Knowledge and Perceptions of Health Literacy Among Nursing Professionals. *Journal of Health Communication* 2001;16(suppl3):295-307.
60. Sanders LM, Thompson VT, Wilkinson, JD. Caregiver health literacy and the use of child health services. *Pediatrics* 2007;119(suppl 1):86–92.
61. Krešić V. Komunikacija u sestrinstvu–međuljudski odnosi zdravstvenih djelatnika. *Sestrinski glasnik* 2013;18:41-43.

## 8. SAŽETAK

Zdravstvena pismenost određene populacije od iznimne je važnosti za zdravstvenu komunikaciju, jer se pismenost pokazuje kao najjači prediktor zdravstvenog stanja pojedinca. Istraživanja u svijetu pokazuju da je stupanj zdravstvene pismenosti direktno povezan s uspješnošću komunikacije, što nadalje utječe na suradljivost pacijenata, ishod liječenja, učestalost korištenja zdravstvene zaštite, troškove i ukupnu kvalitetu zdravstvene zaštite.

Za testiranje zdravstvene pismenosti postoje različiti instrumenti, većinom primjenjivi za govornike engleskog jezika. Na hrvatskom jeziku ne postoji niti jedan potpuno lingvistički validirani test zdravstvene pismenosti.

Cilj ovog istraživanja bila je izrada lingvistički validirane hrvatske verzije testa zdravstvene pismenosti NVS te njegova primjena za testiranje zdravstvene pismenosti bolničkih pacijenata u Kliničkom bolničkom centru Osijek.

Izrađena je hrvatska verzija NVS testa (NVS-HR) po uzoru na britansku verziju, zbog direktiva Europske unije. Lingvistička validacija testa NVS uključivala je dva prijevoda na hrvatski jezik, povratni prijevod na engleski, stručnu reviziju stručnjaka te testiranje razumijevanja na 10 ispitanika iz opće populacije, uz uključenost autorice britanske verzije testa NVS-UK u cjelokupni postupak. Konačna verzija testa NVS-HR korištena je za testiranje zdravstvene pismenosti 100 pacijenata Kliničkog bolničkog centra Osijek.

Analizom podataka uočeno je da je većina ispitanika u uzorku bila ženskog spola, srednje stručne spreme te starije životne dobi (>65 godina). Ukupno je 42% ispitanika imalo adekvatnu zdravstvenu pismenost mjerenu testom NVS-HR. Uočena je pozitivna povezanost zdravstvene pismenosti sa stupnjem obrazovanja, te primijećena niska zdravstvena pismenost kod starije populacije. Srednja vrijednost testa NVS-HR bila je 3,0; testiranje je u prosjeku trajalo 4 minute. Test NVS-HR je lako primjenjiv u svakodnevnoj praksi zbog brzine i jednostavnosti testiranja.

Koristan je podatak da 98% ispitanika smatra kako ovakvo testiranje može pomoći liječnicima i medicinskim sestrama u komunikaciji s pacijentima.

Testiranje zdravstvene pismenosti pacijenata pri provođenju sestrinske skrbi u sklopu sestrinske dokumentacije ili u sklopu medicinske dokumentacije, olakšalo bi komunikaciju s pacijentima te



time omogućilo svakom pacijentu ravnopravno sudjelovanje u vlastitom liječenju i brizi za svoje zdravlje.

Ključne riječi: zdravstvena komunikacija, zdravstvena pismenost, Newest Vital Sign (test NSV)

## 9. SUMMARY

Health literacy in a particular population is of outmost importance for healthcare communication since literacy has been shown as the strongest predictor of an individual's health status. Studies have shown that the degree of health literacy is directly related to effectiveness of communication, which impacts patient compliance, treatment outcome, use of health services, costs, and total quality of a health system.

There are various instruments to test health literacy, most of which are applicable for speakers of English language. There is no health literacy test in Croatian language that has undergone complete linguistic validation procedure.

The aim of this study was to develop a linguistically validated Croatian version of NVS test of health literacy, and to apply it for testing health literacy among hospital patients at the University Hospital Center Osijek.

The Croatian version of NVS test (NVS-HR) was developed based on the British NVS version due to European Union directives. Linguistic validation included two forward translations, one backtranslation, expert panel revision, and pre-testing on 10 respondents from general population, with involvement of the British NVS test author throughout the procedure. The final Croatian version (NVS-HR) was used to test health literacy of 100 hospital patients at the University Hospital Centre Osijek.

Data analysis showed that most study patients were women, had secondary level education, and were over 65 years of age. A total of 42% of participants had adequate health literacy when measured by NVS-HR test. A positive correlation was observed between health literacy and educational level, and low health literacy was found in the elderly. Median NVS-HR score was 3.0; testing duration was 4 minutes. NVS-HR health literacy test is easy to use in everyday clinical practice due to short testing duration and simple use.

A useful finding was obtained that 98% of the participants considered this type of testing could help medical doctors and medical nurses in their communication with patients.

Health literacy testing as part of nursing care either while keeping nursing or medical records, would facilitate communication with patients and thus enable each patient to participate on more equal terms in their own treatment and care for their own health.

Key words: healthcare communication, health literacy, Newest Vital Sign (NSV test)

## 10. PRILOZI

### Prilog 1. Test NVS-HR - Nutritivna deklaracija

**Opis proizvoda: sladoled**

Veličina porcije: 100 ml

Broj porcija po pakiranju: 4

NUTRITIVNA DEKLARACIJA	
PROSJEČNA HRANJIVA VRIJEDNOST	U 100 ml
<b>energija</b>	<b>1050 kJ</b>
	<b>250 kcal (kalorije)</b>
<b>bjelančevine</b>	<b>4 g</b>
<b>ugljikohidrati</b>	<b>30 g</b>
od toga šećeri	23 g
<b>masti</b>	<b>13 g</b>
od toga zasićene masne kiseline	9 g
od toga mononezasićene masne kiseline	0 g
od toga polinezasićene masne kiseline	3 g
od toga transmasne kiseline	1 g
<b>vlakna</b>	<b>0 g</b>
<b>sol</b>	<b>0,05 g</b>

**Sastojci: vrhnje, obrano mlijeko, šećer, cijelo jaje,  
stabilizatori (guar smjesa), ulje od kikirikija, ekstrakt vanilije (0,05 %).**

## Prilog 2. Test NVS-HR - Pitanja

### NVS-HR: tablica za bodovanje

Ispitanik br. : \_\_\_\_\_

Označite u tablici je li odgovor "točan" ili "netočan".

Pitanje	Točno	Netočno
1. Koliko ćete kalorija (kcal) unijeti ako pojedete cijelo pakiranje?		
2. Ako Vam se savjetuje da za desert ne pojedete više od 60 grama ugljikohidrata, koju količinu sladoleda najviše smijete pojesti?		
3. Zamislite da Vam liječnik savjetuje smanjenje količine zasićenih masti u prehrani. Obično dnevno unesete 42 g zasićenih masti, u što je uključena jedna porcija sladoleda. Ako prestanete jesti sladoled, koliko ćete grama zasićenih masti pojesti svakog dana?		
4. Ako svakog dana obično unesete hranom 2500 kalorija, koliki ćete postotak od Vašeg dnevnog unosa kalorija (kcal) unijeti ako pojedete jednu porciju sladoleda?		
5. Zamislite da ste alergični na sljedeće tvari: penicilin, kikiriki, gumene rukavice i ubode pčela. Je li za Vas sigurno jesti ovaj sladoled?		
6. (Ako je odgovor na 5. pitanje "Ne", pitajte:)  "Zašto ne?"		
7. (Ako je odgovor na 6. pitanje „Jer bih mogao/mogla imati alergijsku reakciju“, pitajte:)  Zašto biste imali alergijsku reakciju?		
<b>Ukupno točnih odgovora (0 do 6)</b>		

Bolnički odjel: \_\_\_\_\_

Dijagnoza: \_\_\_\_\_

Dob: \_\_\_\_\_ godina

Spol: M / Ž

Prebivalište: grad / selo

Obrazovanje: - bez škole ili nezavršena OŠ

- OŠ

- SSS

- VŠS / VSS / mr. / mr.sc. / dr.sc.

Ukupan broj godina školovanja: \_\_\_\_\_

Zanimanje: \_\_\_\_\_

Radni status: učenik / student / usavršavanje

nezaposlen

domaćica

zaposlen: puno radno vrijeme / skraćeno radno vrijeme

samozaposlen

u mirovini

Mjesečni neto dohodak: do 3.000 kn

3.000 – 6.000 kn

6.000 – 12.000 kn

više od 12.000 kn

Imate li neku kroničnu bolest? DA / NE \_\_\_\_\_

Imate li djece? DA / NE

Ako DA, koliko? \_\_\_\_\_

Koje dobi? \_\_\_\_\_

Jeste li pušač? DA / NE

Pijete li alkohol prekomjerno? DA / NE

(Pod „prekomjernim“ se smatra „konzumacija 6 ili više čaša, boca ili čašica alkohola odjednom češće od jednom mjesečno“ ili „svakodnevno konzumiranje žestokih pića, vina ili piva“.)

Koliko ste visoki? \_\_\_\_\_ cm

Koliko imate kilograma? \_\_\_\_\_ kg

Po Vašem mišljenju, hranite li se uglavnom zdravo? DA / NE

Po Vašem mišljenju, jeste li dovoljno tjelesno aktivni? DA / NE

1. Bi li Vam smetalo ovakvo testiranje kod Vašeg liječnika ili u bolnici? DA / NE

Ako DA, zašto:

strah / sram / oduzimanje vremena liječniku / gubitak vremena / nekorisno /  
ostalo (navedite što: \_\_\_\_\_)

2. Biste li preporučili ovakvo testiranje i za druge pacijente?

DA / NE

3. Mislite li da bi ovakvo testiranje pomoglo liječnicima i medicinskim sestrama za bolju komunikaciju s pacijentima?

DA / NE

4. Je li Vam teško ispuniti neki zdravstveni obrazac bez tuđe pomoći?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

5. Koliko Vam često treba pomoć kod čitanja bolničkih pisanih materijala?

nikada / rijetko / ponekad / često / uvijek

6. Općenito, koliko Vam je teško razumjeti medicinske brojčane podatke?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

7. Koliko Vam je važno imati brojčane podatke kad donosite odluke o Vašem zdravlju?

nimalo / malo / umjereno važno / važno / izrazito važno

8. Koliko Vam je teško razumjeti što Vam liječnik govori?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

9. Koliko Vam je teško razumjeti pisane upute koje se nalaze u kutiji s lijekovima?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

10. Koliko Vam je teško razumjeti upute Vašeg liječnika ili ljekarnika o tome kako uzimati propisani lijek?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

11. Koliko Vam je teško razumjeti savjete o zdravlju koje Vam daju Vaši prijatelji, susjedi ili članovi Vaše obitelji?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško

12. Čitate li deklaracije na prehrambenim proizvodima?

nikada / rijetko / ponekad / često / uvijek

13. Ako NIKADA, zašto ne? (navedite zašto ne): \_\_\_\_\_

14. Čitate li deklaracije od sladoleda?

nikada / rijetko / ponekad / često / uvijek

14. Čitate li deklaracije od nekih drugih proizvoda? DA / NE

15. Ako DA, od kojih najčešće? (navedite do 5): \_\_\_\_\_


16. Koliko Vam je teško razumjeti informacije na deklaracijama prehrambenih proizvoda?

nimalo / malo / umjereno teško / teško / izrazito teško / NE ČITAM IH



## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>19. 4. 2017.</u>	MARTINA IVANIŠIĆ	

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju


MARTINA VANISIĆ

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mog završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 19.4.2017.

  
*potpis studenta/ice*